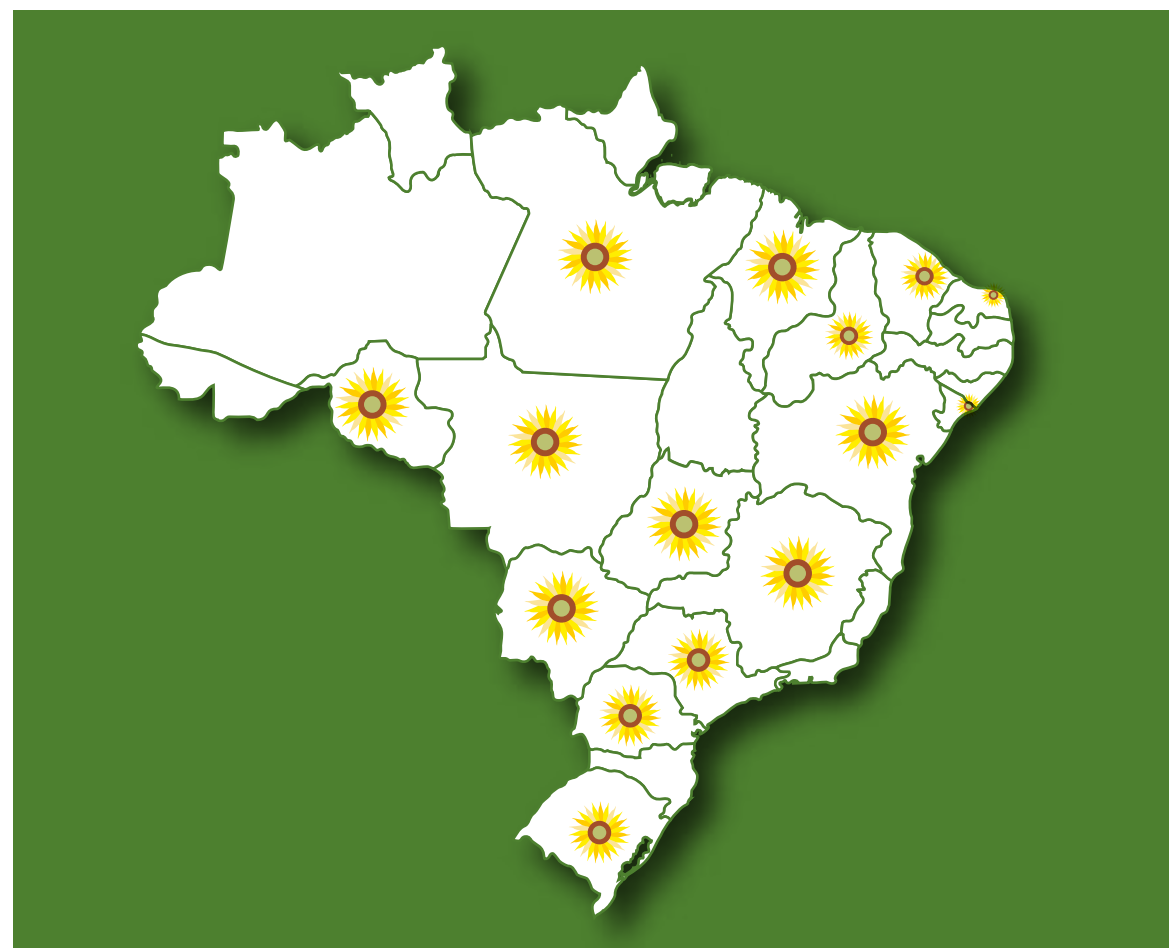


**Informes da avaliação de
Genótipos de Girassol
2012/2013 e 2013**

CGPE 11477



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Soja
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Documentos 355

Informes da Avaliação de Genótipos de Girassol 2012/2013 e 2013

Claudio Guilherme Portela de Carvalho
Matheus Felipe da Silva
Renato Fernando Amabile
Vicente de Paulo Campos Godinho
Ana Cláudia Barneche de Oliveira
Hélio Wilson Lemos de Carvalho
Nilza Patrícia Ramos
José Lopes Ribeiro
Editores Técnicos

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Soja

Rodovia Carlos João Strass, s/n, acesso Orlando Amaral, distrito da Warta,
Caixa Postal 231, CEP 86001-970, Londrina, PR
Telefone: (43) 3371 6000 Fax: (43) 3371 6100
www.cnpso.embrapa.br
<https://www.embrapa.br/fale-conosco/sac/>

Comitê de Publicações da Unidade

Presidente: *Ricardo Vilela Abdelnoor*

Secretário-Executivo: *Regina Maria Villas Bôas de Campos Leite*

Membros: *Adeney de Freitas Bueno, Adônis Moreira, Alvadi Antonio Balbinot Junior, Claudio Guilherme Portela de Carvalho, Eliseu Binneck, Fernando Augusto Henning, Liliane Márcia Mertz Henning e Norman Neumaier.*

Supervisão editorial: *Vanessa Fuzinatto Dall' Agnol*

Normalização bibliográfica: *Ademir Benedito Alves de Lima*

Editoração eletrônica: *Vanessa Fuzinatto Dall' Agnol*

1ª edição

Versão *On line*

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte,
constitui violação dos direitos autorais (lei no 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Soja

Informes da avaliação de genótipos de girassol 2012/2013 e 2013 / Claudio Guilherme
Portela de Carvalho... [et al.] editores técnicos – [recurso eletrônico] – Londrina: Embrapa
Soja, 2014.
105 p. : il. – (Documentos / Embrapa Soja, ISSN 2176-2937; n.355)

1.Girassol-Pesquisa-Brasil. 2.Girassol-Genótipo-Brasil. I.Carvalho, Claudio Guilherme
Portela de. II.Silva, Matheus Felipe da. III. Amabile, Renato Fernando. IV.Godinho, Vicente
de Paulo Campos. V.Oliveira, Ana Cláudia Barneche de. VI.Carvalho, Hélio Wilson Lemos
de. VII. Ramos, Nilza Patrícia. VIII.Ribeiro, José Lopes. XI.Título. X.Série.

CDD 633.850981 (21.ed.)

© Embrapa 2014

Editores Técnicos

Claudio Guilherme Portela de Carvalho

Engenheiro Agrônomo, Dr.
Pesquisador da Embrapa Soja
Londrina, PR
portela.carvalho@embrapa.br

Matheus Felipe da Silva

Estudante de Nutrição
Graduando da Unifil
Londrina, PR
matheus.felipe@colaborador.embrapa.br

Renato Fernando Amabile

Engenheiro Agrônomo, Dr.
Pesquisador da Embrapa Cerrados
Planaltina, DF
renato.amabile@embrapa.br

Vicente de Paulo Campos Godinho

Engenheiro Agrônomo, Dr.
Pesquisador da Embrapa Rondônia
Porto Velho, RO
vicente.godinho@embrapa.br

Ana Cláudia Barneche de Oliveira

Engenheira Agrônoma, Dr^a.
Pesquisadora da Embrapa Clima Temperado
Pelotas, RS
ana.barneche@embrapa.br

Helio Wilson Lemos de Carvalho

Engenheiro Agrônomo, M.Sc.
Pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros
Aracaju, SE
helio.carvalho@embrapa.br

Nilza Patrícia Ramos

Engenheira Agrônoma, Dr^a.
Pesquisadora da Embrapa Meio Ambiente
Jaguariúna, SP
nilza.ramos@embrapa.br

José Lopes Ribeiro

Engenheiro Agrônomo, Dr.
Pesquisador da Embrapa Meio-Norte
Teresina, PI
jose-lopes.ribeiro@embrapa.br

Parceiros e responsáveis pelos ensaios

Associação dos Fumicultores do Brasil (AFUBRA)

Marco Antônio Dornelles e Nataniél Sampaio. Santa Cruz do Sul, RS

Centro Universitário Moura Lacerda

Marta Maria Rossi e José Carlos Martins de Nobrega. Ribeirão Preto, SP

Coordenadoria de Assistência Técnica (CATI)/Serviço de Produção de Sementes “Ataliba Leonel”

Sylmar Denucci, Dílson Rodrigues Caceres e Joaquim Santana. Manduri, SP

Dow AgroSciences

Anderson Versari. Cravinhos, SP

Agência Goiana de Assistência Técnica, Extensão Rural e Pesquisa Agropecuária (EMATER/GO)

Marcos Coelho. Anápolis, GO

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)

Alexandre Magno Brighenti dos Santos (Embrapa Gado de Leite). Juiz de Fora, MG; Ana Cláudia Barneche de Oliveira (Embrapa Clima Temperado). Pelotas, RS; Claudio Guilherme Portela de Carvalho, Edson Tomio Sato, Roberval Aparecido Fagundes (Embrapa Soja). Londrina, PR; João Leonardo Fernandes Pires e Henrique Pereira dos Santos (Embrapa Trigo). Passo Fundo, RS; José Lopes Ribeiro (Embrapa Meio-Norte). Teresina, PI; Nilza Patrícia Ramos (Embrapa Meio-Ambiente). Jaguariúna, SP; Renato Fernando Amabile (Embrapa Cerrados). Planaltina, DF; Rafael Moisés Alves (Embrapa Amazônia Oriental). Belém, PA; Vicente de Paulo Campos Godinho, Flaudino Ferreira Gomes e José Cláudio Alves (Embrapa Rondônia). Porto Velho, RO

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG) - Centro Tecnológico Agropecuário de Minas Gerais/CTTP/FEST

José Carlos Fialho de Resende – Projeto Jaíba e Nova Porteirinha, MG

Escola Superior de Agronomia de Paraguaçu Paulista (ESAPP)

José Carlos Pires. Paraguaçu Paulista, SP

Faculdades Integrado

Roberto Carlos Guarido. Campo Mourão, PR

Geneze Sementes S/A

Gilson Massaki Fukui. Campo Novo do Pareci, MT

Heliagro Agricultura e Pecuária

Ana Vírginia Dalossi Olivato e Polianna Alves Silva Dias. Uberlândia, MG

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul de Minas (IFSULDE MINAS)

Alberto Donizete Alves. Muzambinho, MG

Fundação de Apoio à Pesquisa Agropecuária de Chapadão (Fundação Chapadão)

Jefferson Luís Anselmo. Chapadão do Sul, MS

Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária (FEPAGRO)

Marcelo de Carli Toigo (FEPAGRO Nordeste). Vacaria, RS; Maria da Graça de Souza Lima (FEPAGRO Sementes). Julio de Castilhos, RS; Nilton Luís Gabe (FEPAGRO Cereais). São Borja, RS

Fundação Universidade do Tocantins (Unitins)

Lucas Koshy Naoe. Palmas, TO

Universidade do Centro Oeste – Campus CEDETEG (UNICENTRO)

Edson Perez Guerra. Curitiba, PR

Prefeitura Municipal de Canarana

Cleyton Dias Sousa. Canarana, MT

Sociedade Educacional Três de Maio (SETREM) / Cooperativa Agropecuária Alto do Uruguai Ltda (COTRIMAIO)

Marcos Garrafa e João Carlos Loro. Três de Maio, RS

Universidade Estadual de Maringá (UEM)

Carlos Alberto de Bastos Andrade. Maringá, PR

Juliana Parisotto Poletine. Umuarama, PR

Universidade Estadual Paulista (UNESP)/Secretaria de Ensino Superior (SESu)/ Ministério da Educação (MEC)

Marcílio Vieira Martins Filho e Grupo Programa Educação Tutorial (PET). Jaboticabal, SP

Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)

Munir Mauad. Dourados, MS

Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

Francirose Shigaki. Chapadinha, MA

Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT)

Aluísio Brígido Borba Filho, Jairo do Carmo e Ricardo Midding. Cuiabá, MT

Universidade Federal do Rocôncavo da Bahia (UFRB)

Marcos Roberto da Silva. Cruz das Almas, BA

Universidade de Rio Verde (FESURV)

Alessandro Guerra da Silva. Rio Verde, GO

Apresentação

A cultura do girassol vem apresentando considerável aumento de área no Brasil, em função da crescente demanda do setor industrial, constituindo-se, hoje, numa importante alternativa econômica na sucessão com outras culturas de grãos e na composição dos diferentes sistemas de produção.

A geração de informações pela pesquisa tem sido decisiva para dar suporte tecnológico ao desenvolvimento da cultura. Dentre as várias tecnologias de produção de girassol, a escolha adequada de cultivares é importante para garantir o sucesso da cultura como um dos componentes dos sistemas de produção. Devido à existência de interação entre o genótipo e o ambiente, faz-se necessária a avaliação contínua de cultivares em vários ambientes para conhecer seus comportamentos agrônômicos, nas diferentes condições brasileiras.

Para gerar informações sobre o desempenho das cultivares, estas são avaliadas pela Rede de Ensaio de Avaliação de Genótipos de Girassol, coordenada pela Embrapa Soja e conduzida em parceria com instituições públicas e privadas. Esta publicação apresenta os resultados das avaliações da Rede, realizadas em diferentes regiões edafoclimáticas do País.

Ricardo Vilela Abdelnoor

Chefe-Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento
Embrapa Soja

Sumário

Informes da Avaliação de Genótipos de Girassol 2012/2013 e 2013	15
Características Gerais da Rede de Ensaios de Avaliação de Genótipos de Girassol.....	15
Resultados dos Ensaios Finais de Primeiro e de Segundo Ano - safra 2012/2013 e safrinha 2013.....	19
Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2012/2013 Três de Maio (RS)	22
Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2012/2013 Guarapuava (PR)	24
Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2012/2013 Londrina (PR).....	26
Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2012/2013 Espírito Santo do Pinhal (SP)	28
Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2012-13 São João do Piauí (PI).....	30
Ensaio Final de Segundo Ano – Safra 2012-13 Uruçuí (PI).....	32
Locais não considerados na análise conjunta.....	34
Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2012/2013 Pelotas (RS)	34
Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2012/2013 Vacaria (RS)	34
Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2012/2013 Passo Fundo (RS).....	39
Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2012/2013 São Borja (RS)	41
Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2012/2013 Rincão Del Rey - Rio Pardo (RS)	43

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2012/2013	
Campo Mourão (PR)	45
Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2012/2013	
Londrina (PR)	47
Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2012/2013	
Umuarama (PR)	49
Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2012-13	
Mata Roma (MA)	51
Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2012-13	
Teresina (PI)	53

Locais não considerados na análise conjunta..... 55

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2012/2013	
Pelotas (RS)	55
Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2012/2013	
Julio de Castilhos (RS)	55
Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2012/2013	
Chapadinha (MA)	55

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013	
Manduri (SP)	58
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013	
Projeto Jaíba (MG)	60
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013	
Juiz de Fora (MG)	62
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013	
Muzambinho (MG)	64
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013	
Campo Verde (MT)	66
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013	
Canarana (MT)	68
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013	
Chapadão do Sul (MS)	70
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013	
Planaltina (DF)	72

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013	
Vilhena (RO) – Ensaio A.....	74
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013	
Vilhena (RO) – Ensaio B.....	76
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013	
Vilhena (RO) – Ensaio D.....	78

Locais não considerados na análise conjunta..... 80

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013	
Maringá (PR)	80
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013	
Paraguaçu Paulista (SP)	80
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013	
Passos (MG).....	80
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013	
Uberlândia (MG).....	80

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013	
Rio Verde (GO)	81
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013	
Paragominas (PA).....	81
Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2013	
Espírito Santo do Pinhal (SP)	86
Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2013	
Manduri (SP)	88
Ensaio Final de Primeiro Ano – Safrinha 2013	
Ribeirão Preto (SP)	90
Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2013	
Planaltina (DF)	92
Ensaio Final de Primeiro Ano – Safrinha 2013	
Anápolis (GO).....	94
Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2013	
Campo Novo do Parecis (MT)	96
Ensaio Final de Primeiro Ano – Safrinha 2013	
Vilhena (RO) – Ensaio A.....	98

Ensaio Final de Primeiro Ano – Safrinha 2013 Vilhena (RO) – Ensaio B	100
Locais não considerados na análise conjunta.....	102
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013 Jaboticabal (SP).....	102
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013 Uberlândia (MG).....	102
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013 Dourados (MS)	102
Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013 Palmas (TO)	102
Lista dos genótipos de girassol avaliados e registrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).....	105

Informes da Avaliação de Genótipos de Girassol 2012/2013 e 2013

Claudio Guilherme Portela de Carvalho, Matheus Felipe da Silva, Renato Fernando Amabile, Vicente de Paulo Campos Godinho, Ana Cláudia Barneche de Oliveira, Hélio Wilson Lemos de Carvalho, Nilza Patrícia Ramos e José Lopes Ribeiro.

Características Gerais da Rede de Ensaio de Avaliação de Genótipos de Girassol

O documento tem por objetivo informar os resultados referentes aos ensaios da Rede de Ensaio de Avaliação de Genótipos de Girassol, conduzidos na safra 2012/2013 e na safrinha 2013, apresentados na Reunião da Comissão Nacional de Cultivares de Girassol (CNC-Girassol), ocorrida no dia 08 de outubro de 2013, em Londrina, PR.

Sob a coordenação da Embrapa Soja, colaboradores e representantes dos estados de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Paraná, Piauí, Rio Grande do Sul, Rondônia, São Paulo, Tocantins e do Distrito Federal, vêm conduzindo uma rede de Ensaio Finais de Primeiro e de Segundo Ano (Tabelas 1, 2 e 3). As atividades estão contempladas na programação de pesquisa da Embrapa, projeto 02.12.02.005 intitulado “Desenvolvimento de cultivares de girassol visando melhoria na qualidade de óleo e no manejo da cultura”. O objetivo da rede de ensaios é avaliar genótipos de girassol para o cultivo nas diferentes regiões.

Cada genótipo é avaliado por dois anos, como segue:

- Ensaio Final de Primeiro Ano: 1 ano em, pelo menos, 1 local por estado;
- Ensaio Final de Segundo Ano: 1 ano em, pelo menos, 3 locais por estado.
- Os ensaios apresentam as seguintes características:
- Delineamento experimental: varia em função do número de tratamentos.
- Número de repetições: 4
- Parcela experimental:
- número de fileiras: 4
- comprimento da fileira: 6 m
- área útil: 2 fileiras centrais, eliminando-se 0,5 m nas extremidades.
- Adubação: 60-80-80 kg/ha de NPK ou seguir as recomendações locais, se houver.
- Época de semeadura: em função da região.
- Preparo da área: convencional ou direto.

Para a avaliação dos genótipos são considerados os seguintes caracteres: estande de plantas, floração inicial, maturação fisiológica, altura de planta, curvatura do caule, tamanho do capítulo, número de plantas quebradas, número de plantas acamadas, peso de 1000 aquênios, teor de umidade, rendimento de grãos, teor e rendimento de óleo e a ocorrência de doenças.

A rede da safra 2012/2013 e da safrinha 2013 foi constituída por 22 ensaios finais de primeiro ano e 25 ensaios finais de segundo ano (Tabela 1). Na safra foram conduzidos 11 ensaios finais de primeiro ano e 8 ensaios finais de segundo ano; na safrinha foram conduzidos 11 ensaios finais de primeiro ano e 17 ensaios finais de segundo ano. Os híbridos (materiais genéticos resultantes de cruzamentos entre duas ou mais linhagens; caracterizam-se por possuir alto potencial produtivo e elevada uniformidade agrônômica) e as variedades (população de polinização aberta; em geral, apresentam grande variabilidade agrônômica e menor potencial produtivo que os híbridos) de girassol avaliados encontram-se nas Tabelas 2 e 3.

As informações constantes no documento sobre a condução dos ensaios são relatadas por instituições oficiais e privadas. Os resultados apresentados na Reunião da CNC-Girassol foram obtidos dos seguintes ensaios:

Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2012/2013

- Três de Maio, RS. SETREM / COTRIMAIO (Tabelas 4 e 5);
- Guarapuava, PR. UNICENTRO (Tabelas 6 e 7);
- Londrina, PR. Embrapa Soja (Tabelas 8 e 9);
- Espírito Santo do Pinhal, SP. Embrapa Meio Ambiente (Tabelas 10 e 11);
- São João do Piauí, PI. Embrapa Meio-Norte (Tabela 12);
- Uruçuí, PI. Embrapa Meio-Norte (Tabelas 13 e 14);

Análise conjunta de características agronômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol nos Ensaios Finais de Segundo Ano – safra 2012/2013, conduzidos em Três de Maio (RS), Guarapuava e Londrina (PR), Espírito Santo do Pinhal (SP) e São João do Piauí e Uruçuí (PI) e Ensaios Finais de Primeiro Ano – safra 2011/2012, conduzidos em Passo Fundo, Santa Cruz do Sul, Uruguaiana e Veranópolis (RS) e Campo Mourão, Londrina e Umuarama e (PR) (Tabelas 15 a 18).

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2012/2013

- Passo Fundo, RS. Embrapa Trigo (Tabelas 19 e 20);
- São Borja, RS. Fepagro Cereais (Tabelas 21 e 22);
- Rincão Del Rey - Rio Pardo, RS. AFUBRA (Tabelas 23 e 24);
- Campo Mourão, PR. Faculdades Integrado (Tabelas 25 e 26);
- Londrina, PR. Embrapa Soja (Tabelas 27 e 28);
- Umuarama, PR. UEM (Tabelas 29 e 30);
- Mata Roma, MA. Embrapa Meio-Norte (tabelas 31 e 32);
- Teresina, PI. Embrapa Meio-Norte (tabelas 33 e 34);

Análise conjunta de características agronômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol dos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safra 2012/2013, conduzidos em Passo Fundo, São Borja e Rio Pardo (RS), Campo Mourão, Londrina e Umuarama (PR), Mata Roma (MA) e Teresina (PI) (Tabelas 35 e 36).

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2012

- Manduri, SP. CATI (Tabelas 37 e 38);
- Projeto Jaíba, MG. EPAMIG (Tabelas 39 e 40);
- Juiz de Fora, MG. Embrapa Gado de Leite (Tabelas 41 e 42);

- Muzambinho, MG. IFSULDE MINAS (Tabelas 43 e 44);
- Campo Verde, MT. UFMT/IFMT (tabelas 45 e 46);
- Canarana, MT. Secretaria de Agricultura de Canarana (Tabelas 47 e 48);
- Chapadão do Sul, MS. Fundação Chapadão (Tabelas 49 e 50);
- Planaltina, DF. Embrapa Cerrados (Tabelas 51 e 52);
- Vilhena (Ensaio A), RO. Embrapa Rondônia (Tabelas 53 e 54);
- Vilhena (Ensaio B), RO. Embrapa Rondônia (Tabelas 55 e 56);
- Vilhena (Ensaio D), RO. Embrapa Rondônia (Tabelas 57 e 58).

Análise conjunta de características agronômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol nos Ensaios Finais de Segundo Ano – safrinha 2013, conduzidos em Manduri (SP), Juiz de Fora, Jaíba e Muzambinho (MG), Chapadão do Sul (MS), Campo Verde e Canarana (MT), Vilhena (Ensaio A), Vilhena (Ensaio B), Vilhena (Ensaio D) (RO) e Planaltina (DF) e Ensaios Finais de Primeiro Ano – safrinha 2012, conduzidos em Nova Porteirinha e Uberlândia (MG), Vilhena (Ensaio A), Vilhena (Ensaio B), Vilhena (Ensaio D) (RO), Palmas (TO) e Planaltina (DF) (Tabelas 59 a 62).

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2012

- Espírito Santo do Pinhal, SP. Embrapa Meio Ambiente (Tabelas 63 e 64).
- Manduri, SP. CATI (Tabelas 65 e 66).
- Ribeirão Preto, SP. Centro Universitário Moura Lacerda (Tabelas 67 e 68).
- Planaltina, DF. Embrapa Cerrados (Tabelas 69 e 70).
- Anápolis, GO. EMATER – GO (Tabelas 71 e 72).
- Campo Novo do Parecis, MT. Geneze Sementes S/A (Tabelas 73 e 74).
- Vilhena (Ensaio A), RO. Embrapa Rondônia (Tabelas 75 e 76).
- Vilhena (Ensaio B), RO. Embrapa Rondônia (Tabelas 77 e 77).

Análise conjunta de características agronômicas de híbridos de girassol dos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safrinha 2013, conduzidos em Espírito Santo do Pinhal, Manduri e Ribeirão Preto (SP), Anápolis (GO), Campo Novo do Pareci (MT), Vilhena – Ensaio A e Vilhena – Ensaio B (RO) e Planaltina (DF).

Resultados dos Ensaios Finais de Primeiro e de Segundo Ano - safra 2012/2013 e safrinha 2013

Tabela 1. Número de ensaios conduzidos no período de julho de 2012 a junho de 2013.

Estado	Instituição (Local)	Ensaio	
		Final 1º ano	Final 2º ano
DF	Embrapa Cerrados (Planaltina)	01 (01)	01 (01)
GO	FESURV (Rio Verde)	-	01 (00)
	Agência Rural (Anápolis)	01 (01)	-
MG	EPAMIG (Projeto Jaíba)	-	01 (01)
	Embrapa Gado de Leite (Juiz de Fora)	-	01 (01)
	Instituto Federal Sul de Minas (Muzambinho)	-	01 (01)
	Heliagro Agricultura e Pecuária (Uberlândia)	01 (00)	01 (00)
	Dow AgroSciences (Passos)	-	01 (00)
MA	Embrapa Meio-Norte (Mata Roma)	01 (01)	-
	Universidade Federal do Maranhão (Chapadinha)	01 (00)	-
MS	Fundação Chapadão (Chapadão do Sul)	-	01 (01)
	UFGD (Dourados)	01 (00)	-
MT	UFMT/IFMT (Campo Verde)	-	01 (01)
	Prefeitura de Canarana (Canarana)	-	01 (01)
	Geneze Sementes S/A (Canarana)	01 (01)	-
PA	Embrapa Amazônia Oriental (Paragominas)	-	01 (00)
PI	Embrapa Meio-Norte (Teresina)	01 (01)	-
	Embrapa Meio-Norte (Urucui)	-	01 (01)
	Embrapa Meio-Norte (São João do Piauí)	-	01 (01)
PR	UNICENTRO (Guarapuava)	-	01 (01)
	Embrapa Soja (Londrina)	01 (01)	01 (01)
	UEM (Maringá)	-	01 (00)
	UEM (Umuarama)	01 (01)	-
	Campo Mourão (Faculdades Integrado)	01 (01)	-
RO	Embrapa Rondônia (Vilhena)	02 (02)	03 (03)
RS	AFUBRA (Rio Pardo)	01 (01)	-
	SETREM-COTRIMAIO (Três de Maio)	-	01 (01)
	Embrapa Clima Temperado (Pelotas)	01 (00)	01 (00)
	Embrapa Trigo (Passo Fundo)	01 (01)	-
	FEPAGRO Cereais (São Borja)	01 (01)	-
	FEPAGRO Nordeste (Vacaria)	-	01 (00)
	FEPAGRO Sementes (Julio de Castilho)	01 (00)	-
SP	CATI (Manduri)	01 (01)	01 (01)
	Embrapa Meio Ambiente (Espírito Santo do Pinhal)	-	01 (01)
	ESAPP (Paraguaçu Paulista)	-	01 (00)
	Centro Universitário Moura Lacerda (Ribeirão Preto)	01 (01)	-
	UNESP (Jaboticabal)	01 (00)	-
TO	Unitins (Palmas)	01 (00)	-
TOTAL	Safra (RS e PR)	11 (08)	8 (06)
	Safrinha (GO, MT, MG, MS, RO, SP, TO, MA e DF)	11 (07)	17 (11)
	Geral	22 (15)	25 (17)

^{1/} (xx) n° de ensaios com coeficiente de variação inferior a 20%.

Tabela 2. Genótipos de girassol avaliados nos ensaios da safra 2012/2013, conduzidos nos estados do Rio Grande do Sul, do Paraná, de São Paulo, do Piauí e do Maranhão.

Ensaio final primeiro ano			Ensaio final segundo ano		
Genótipo ^{1/}		Empresa	Genótipo ^{1/}		Empresa
1	M 734 (H) ^{2/}	Dow AgroScience	1	M 734 (H) ^{2/}	DowAgroscienses
2	HELIO 358 (H) ^{2/}	Heliagro do Brasil	2	HELIO 358 (H) ^{2/}	Heliagro do Brasil
3	Embrapa 122 (V) ^{3/}	Embrapa Soja	3	Embrapa 122 (V) ^{3/}	Embrapa Soja
4	SYN 3950 HO (H)	Syngenta	4	BRS G34 (H)	Embrapa Soja
5	BRS G30 (H)	Embrapa Soja	5	BRS G35 (V)	Embrapa Soja
6	BRS G34 (H)	Embrapa Soja	6	Multissol (V)	CATI
7	BRS G35 (V)	Embrapa Soja	7	V90013 (H)	Syngenta
8	BRS G36 (H)	Embrapa Soja	8	V90631 (H)	Syngenta
9	BRS G37 (H)	Embrapa Soja	9	SY 3840 (H)	Advanta
10	BRS G38 (H)	Embrapa Soja	10	SY 4065 (H)	Advanta
11	BRS G39 (H)	Embrapa Soja			
12	BRS G40 (H)	Embrapa Soja			
13	BRS G41 (V)	Embrapa Soja			
14	BRS G42 (H)	Embrapa Soja			
15	EXP 24 (H)	Heliagro do Brasil			
16	MG341 (H)	Dow AgroScience			
17	MG305 (H)	Dow AgroScience			
18	EXP 25 (H)	Heliagro do Brasil			
19	EXP 26 (H)	Heliagro do Brasil			
20	SRM Ciro (H)	Geneze Sementes			
21	SRM 767 (H)	Geneze Sementes			
22	SRM 779 CL (H)	Geneze Sementes			
23	V100964 (H)	Advanta			

^{1/} H: Híbrido e V: Variedade; ^{2/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{3/} Testemunha do ensaio para comparação de variedade.

Tabela 3. Genótipos de girassol avaliados nos ensaios da safrinha 2013, conduzidos nos estados de Goiás, do Mato Grosso do Sul, do Mato Grosso, de Minas Gerais, de Rondônia, de São Paulo e do Distrito Federal.

Ensaio final primeiro ano		Ensaio final segundo ano	
Genótipo ^{1/}	Empresa	Genótipo ^{1/}	Empresa
1 M734 ^{2/}	Dow AgroSciences	1 M734 (H) ^{2/}	Dow AgroSciences
2 MG 305	Dow AgroSciences	2 Helio 358 (H) ^{2/}	Heliagro do Brasil
3 MG 360	Dow AgroSciences	3 Embrapa 122 (V) ^{3/}	Embrapa Soja
4 SYN 3950HO	Syngenta	4 MG 341 (H)	Dow AgroSciences
5 SYN 3840	Syngenta	5 HLE 20 (H)	Heliagro do Brasil
6 HLA 2012	Heliagro	6 HLE 22 (H)	Heliagro do Brasil
7 BRS G42	Embrapa	7 HLE 23 (H)	Heliagro do Brasil
8 BRS 323	Embrapa	8 BRS G37 (H)	Embrapa Soja
9 CF 101	Advanta	9 BRS G34 (H)	Embrapa Soja
10 ADV 5504	Advanta	10 BRS G35 (V)	Embrapa Soja
11 Aguará 04	Atlântica Sementes	11 BRS G38 (H)	Embrapa Soja
12 Aguará 06	Atlântica Sementes	12 BRS G39 (H)	Embrapa Soja
13 GNZ Neon	Geneze	13 BRS G40 (H)	Embrapa Soja
14 Paraíso 20	Nidera	14 BRS G41 (V)	Embrapa Soja
15 Helio 250	Heliagro	15 V90631 (H)	Advanta
16 Helio 251	Heliagro	16 BRS G36 (H)	Embrapa Soja
17 SYN 045	Syngenta		
18 SRM 767	Geneze		
19 SRM 779 CL	Geneze		

^{1/} H: Híbrido e V: Variedade; ^{3/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{3/} Testemunha do ensaio para comparação de variedade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2012/2013 Três de Maio (RS)

- **Instituição:** SETREM / COTRIMAIO
- **Responsáveis:** Marcos Garrafa e Cinei Teresinha Riffel
- **Latitude:** 27°47' S
- **Longitude:** 54°14' W
- **Altitude:** 362 m
- **Semeadura:** 04/09/2012
- **Emergência:** 22/09
- **Colheita:** 07/01 a 28/01/2013
- **Cultura anterior:** aveia
- **Área útil da parcela:** 8 m²
- **Adubação:**
 - Semeadura: 230 kg/ha de NPK (10-30-20) e 02 kg/ha de boro (sulboro) aplicado em 22/08/2012 na dessecação
 - Cobertura: 110 kg/ha de uréia) em 17/10/2012
- **pH(H₂O):** 5,7
- **Classificação do solo:** Latossolo Vermelho distrófico
- **Problemas apresentados:** presença de alumínio (0,7 Cmol.L), ocorrência moderada de seca, baixa umidade para estabelecimento da cultura e excessiva de umidade no período de maturação

Tabela 4. Precipitação pluviométrica verificada em Três de Maio (RS), no período de setembro de 2012 a janeiro de 2013.

Mês/Ano	Valores por decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Setembro/2012	14,0	106,0	2,0	122,0
Outubro/2012	159,0	20,0	160,0	339,0
Novembro/2012	0,0	15,0	27,0	42,0
Dezembro/2012	80,0	179,0	55,0	314,0
Janeiro/2013	110,0	30,0	7,5	147,5
Total	...	...	...	964,5

Tabela 5. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2012/2013, conduzido pelo SETREM, em Três de Maio (RS).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
M 734 (H) ^{1/}	2817 a ^{6/}	61 c	88 de	166 a
HELIO 358 (H) ^{1/}	2677 ab	52 f	89 de	151 ab
SY 4065 (H)	2360 bc	65 a	99 a	159 a
Multissol (V)	2298 bcd	55 e	79 g	139 b
V90013 (H)	2152 cd	57 d	85 f	159 a
Embrapa 122 (V) ^{2/}	2138 cd	47 g	75 h	147 ab
SY 3840 (H)	1914 de	63 b	96 b	165 a
BRS G34 (H)	1633 ef	57 d	87 ef	154 ab
V90631 (H)	1611 ef	62 bc	95 b	166 a
BRS G35 (V)	1411 f	62 bc	92 c	158 a
Média Geral	2114	58	88	156
MTH ^{3/}	2747	-	-	-
MTV ^{4/}	2138	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	11,9	1,6	1,5	7,1

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedade; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2012/2013 Guarapuava (PR)

- **Instituição:** UNICENTRO
- **Responsáveis:** Edson Perez Guerra
- **Latitude:** 25° 23' 10" S
- **Longitude:** 51° 29' 29" W
- **Altitude:** 1034 m
- **Semeadura:** 30/11/2012
- **Emergência:** 06/12
- **Colheita:** 11 a 28/03/2013
- **Cultura anterior:** área em pousio
- **Área útil da parcela:** 8,0 m²
- **Adubação:**
 - Semeadura: 300 kg/ha de NPK (04-20-20) e 12 kg/ha de ácido bórico
 - Cobertura: 100 kg/ha N em 10/01/2013
- **pH (CaCl₂):** 4,8
- **Classificação do solo:** Latossolo Bruno distroférico
- **Problemas apresentados:** excesso de chuva na época de colheita; e baixa incidência de podridão de Sclerotinea e moderada de mancha de Alternaria

Tabela 6. Precipitação pluviométrica verificada em Guarapuava (PR), no período de novembro de 2012 a março de 2013.

Mês/Ano	Valores por decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Novembro/2012	...	...	30,4	30,4
Dezembro/2012	35,8	74,0	86,2	196,0
Janeiro/2013	116,0	3,0	0,0	119,3
Fevereiro/2013	110,3	115,3	46,2	271,8
Março/2013	45,0	149,5	60,6	255,1
Total	...	...	...	872,3

Tabela 7. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2012/2013, conduzido pela UNICENTRO, em Guarapuava (PR).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
V90631 (H)	3039 a ^{6/}	44,3 abc	1352 a	56 f	96 c	171 a
V90013 (H)	2409 b	45,9 ab	1106 b	61 c	96 c	173 a
BRS G34 (H)	2390 b	40,1 d	959 bc	60 d	98 b	160 bc
SY 3840 (H)	2373 b	43,7 bc	1038 bc	65 a	101 a	162 bc
SY 4065 (H)	2298 b	43,2 c	991 bc	65 b	100 a	156 bcd
Multissol (V)	2295 b	37,9 d	870 bc	55 g	88 f	162 bc
M 734 (H) ^{1/}	2248 b	35 e	790 c	55 f	94 d	154 cd
HELIO 358 (H) ^{1/}	2138 b	46,7 a	999 bc	55 g	91 e	148 d
BRS G35 (V)	2117 b	43,6 bc	919 bc	57 e	95 cd	165 ab
Embrapa 122 (V) ^{2/}	2048 b	43,2 c	883 bc	52 h	88 f	160 bc
Média Geral	2336	42,3	991	58	94	161
MTH ^{3/}	2193	-	894	-	-	-
MTV ^{4/}	2048	-	883	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	15,3	3,8	15,8	0,7	0,9	3,6

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2012/2013 Londrina (PR)

- **Instituição:** Embrapa Soja
- **Responsáveis:** Claudio Guilherme Portela de Carvalho, Sérgio Luiz Gonçalves, Edson Tomio Sato e Roberval Aparecido Fagundes
- **Latitude:** 23°11'37" S
- **Longitude:** 51°11'03" W
- **Altitude:** 630 m
- **Semeadura:** 14/09/2012
- **Emergência:** 22/09
- **Colheita:** 07/01/2013 a 11/01/2013
- **Cultura anterior:** milho
- **Área útil da parcela:** 7,5 m²
- **Adubação:**
 - Semeadura: 260kg/ha de NPK (08-20-20)
 - Cobertura: 132 kg/ha de uréia e 12 kg/ha de ácido bórico em 25/10/2011
- **pH (CaCl₂):** 5,09
- **Classificação do solo:** Latossolo roxo eutrófico
- **Problemas apresentados:** não houve

Tabela 8. Precipitação pluviométrica verificada em Londrina (PR), no período de setembro de 2012 a janeiro de 2013.

Mês/Ano	Valores por decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Setembro/2012	0,0	12,4	66,1	78,5
Outubro/2012	4,9	24,3	32,9	62,1
Novembro/2012	87,7	2,5	57,0	147,2
Dezembro/2012	19,1	74,9	102,3	196,3
Janeiro/2013	54,6	71,4	6,7	132,7
Total	...	...	...	616,8

Tabela 9. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2012/2013, conduzido pela Embrapa Soja, em Londrina (PR).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
BRS G34 (H)	2430 a ^{6/}	41,9 bc	1014 a	53 c	90 c	159 cd
HELIO 358 (H) ^{1/}	2173 ab	48,5 a	1046 a	52 c	87 d	147 d
Multissol (V)	1935 bc	36,4 d	705 bc	48 d	83 e	146 d
M 734 (H) ^{1/}	1894 bc	38,5 cd	725 bc	61 b	97 b	187 b
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1788 bc	41,8 bc	748 bc	43 e	83 e	145 d
V90013 (H)	1748 bcd	45 ab	785 b	52 c	84 e	146 d
V90631 (H)	1698 cd	41,7 bc	708 bc	61 b	97 b	202 a
SY 3840 (H)	1597 cd	45,1 ab	718 bc	61 b	97 b	167 c
BRS G35 (V)	1325 de	42 bc	559 cd	60 b	96 b	166 cd
SY 4065 (H)	999 e	42,8 bc	430 d	66 a	102 a	185 b
Média Geral	1759	42,4	744	55,9	92	165
MTH ^{3/}	2033	-	885	-	-	-
MTV ^{4/}	1788	-	748	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	16,1	6,7	14,6	1,5	1,1	6,2

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2012/2013 Espírito Santo do Pinhal (SP)

- **Instituição:** Embrapa Meio Ambiente
- **Responsáveis:** Nilza Patrícia Ramos, Henrique Barros Vieira e Waldemore Moriconi
- **Latitude:** 22°10'0,14" S
- **Longitude:** 46°41'8,45" W
- **Altitude:** 885 m
- **Semeadura:** 31/10/2012
- **Emergência:** 07/11
- **Colheita:** 15/02/2013 a 22/03/2013
- **Cultura anterior:** milho
- **Área útil da parcela:** 8,1 m²
- **Adubação:**
 - - Semeadura: 250 kg/ha de NPK (08-28-16)
 - - Cobertura: 133 kg/ha de uréia e 02 kg/ha de boro em 10/12/2012
- **pH (CaCl₂):** 5,5
- **Classificação do solo:** Argissolo Vermelho-Amarelo Eutrófico com textura média
- **Problemas apresentados:** ocorrência leve de bacteriose, ocorrência moderada de chuva e podridão de Sclerotinea

Tabela 10. Precipitação pluviométrica verificada em Espírito Santo do Pinhal (SP), no período de outubro de 2012 a março de 2013.

Mês/Ano	Valores por decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Novembro/2012	2,1	86,1	43,0	131,2
Dezembro/2012	63,1	152,3	50,1	265,5
Janeiro/2013	103,8	135,6	90,7	330,1
Fevereiro/2013	141,4	57	3,3	201,7
Total	310,4	431	187,1	928,5

Tabela 11. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano - safra 2012/2013, conduzido pela Embrapa Meio Ambiente, em Espírito Santo do Pinhal (SP).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
M 734 (H) ^{1/}	2374 a ^{6/}	36,1 d	858 a	63 bc	108 a	193 cd
BRS G34 (H)	2374 a	40,6 bcd	961 a	63 bc	112 a	202 bc
V90013 (H)	2258 ab	45,7 ab	1033 a	62 bcd	108 a	217 ab
V90631 (H)	1943 bc	44,3 abc	859 a	64 b	110 a	225 a
HELIO 358 (H) ^{1/}	1641 cd	41,8 abc	677 b	61 bcd	108 a	182 d
Multissol (V)	1601 cd	41,5 abc	662 b	59 cd	108 a	183 d
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1478 d	39,3 cd	581 b	53 e	111 a	185 d
SY 3840 (H)	1437 d	46 a	658 b	71 a	110 a	208 bc
SY 4065 (H)	1437 d	43,4 abc	626 b	69 a	111 a	206 bc
BRS G35 (V)	1400 d	41,1 abcd	570 b	58 d	110 a	201 bc
Média Geral	1778	41,8	738	62	109	199
MTH ^{3/}	2007	-	767	-	-	-
MTV ^{4/}	1478	-	581	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	14,5	7,5	14,7	4,4	2,6	4,9

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2012-13 São João do Piauí (PI)

- **Instituição:** Embrapa Meio-Norte
- **Responsáveis:** José Lopes Ribeiro
- **Latitude:** 08° 22' S
- **Longitude:** 42° 15' W
- **Altitude:** 244 m
- **Semeadura:** 01/02/2013
- **Emergência:** 08/02
- **Colheita:** 27/05/2013
- **Cultura anterior:** milho
- **Área útil da parcela:** 8,4 m²
- **Adubação:**
 - Semeadura: 200 kg/ha de NPK (05-30-15 + micro) e 02 kg/ha de boro (Bórax)
 - Cobertura: 30 kg/ha de N (uréia) e 30 kg/ha de potássio (KCl)
- **Classificação do solo:** aluvião
- **Problemas apresentados:** ocorrência severa de seca

Tabela 12. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2012/2013, conduzido pela Embrapa Meio Norte, em São João do Piauí (PI).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (cm)	Peso de mil aquênios (g)
SY 4065 (H)	1549 a ^{6/}	46,9 a	727 a	46 bc	166 a	57 ab
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1540 a	41,7 cd	643 abc	43 d	154 c	55 cd
HELIO 358 (H) ^{1/}	1508 a	45,4 ab	686 ab	44 cd	165 a	59 a
V90013 (H)	1462 ab	44,5 ab	651 abc	48 a	156 bc	56 bcd
V90631 (H)	1424 ab	44,7 ab	638 bc	46 bc	162 abc	57 bc
M 734 (H) ^{1/}	1421 ab	43,6 bc	604 bc	43 d	158 abc	59 a
BRS G34 (H)	1409 ab	40,3 d	566 c	44 cd	161 abc	56 bc
SY 3840 (H)	1401 ab	45,7 ab	575 c	47 b	164 ab	56 bcd
BRS G35 (V)	1363 ab	43,1 bc	596 c	44 d	159 abc	54 d
Multissol (V)	1284 b	37,2 e	479 d	46 b	161 abc	59 a
Média Geral	1436	43,2	618	45	161	57
MTH ^{3/}	1464	-	645	-	-	-
MTV ^{4/}	1540	-	643	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	8,4	3,6	8,2	2,1	3,1	2,2

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedade; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – Safra 2012-13 Uruçuí (PI)

- **Instituição:** Embrapa Meio-Norte
- **Responsáveis:** José Lopes Ribeiro
- **Latitude:** 07° 13' S
- **Longitude:** 44° 33' W
- **Altitude:** 167 m
- **Semeadura:** 05/03/2013
- **Emergência:** 12/03
- **Colheita:** 02/07/2013
- **Cultura anterior:** milho
- **Área útil da parcela:** 8,4 m²
- **Aduação:**
 - Semeadura: 200 kg/ha de NPK (05-30-15 + micro) e 02 kg/ha de boro (Bórax)
 - Cobertura: 30 kg/ha de N (uréia) e 30 kg/ha de potássio (KCl)
- **Classificação do solo:** cerrado – 15% argila
- **Problemas apresentados:** ocorrência severa de seca

Tabela 13. Precipitação pluviométrica verificada em Uruçuí (PI), no período de janeiro a junho de 2013.

Mês/Ano	Valores por decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Janeiro/2013	35,0	102,0	121,0	158,0
Fevereiro/2013	50,0	0,0	20,0	70,0
Março/2013	68,0	18,0	80,0	166,0
Abril/2013	30,0	20,0	10,0	60,0
Maior/2013	10,0	15,0	8,0	33,0
Junho/2013	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	...	...	...	487,0

Tabela 14. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2012/2013, conduzido pela Embrapa Meio Norte, em Uruaçu (PI).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (cm)	Peso de mil aquênios (g)
SY 4065 (H)	1493 a ^{6/}	47,8	716 a	45 b	160 a	58 b
SY 3840 (H)	1431 a	46,7	669 ab	43 cde	151 c	57 bc
Multissol (V)	1363 a	38,7	528 c	45 bcd	158 ab	59 ab
HELIO 358 (H) ^{1/}	1340 a	44,6	598 bc	43 de	159 ab	57 bc
V90631 (H)	1331 a	44,1	587 bc	43 e	154 abc	57 bc
M 734 (H) ^{1/}	1330 a	42,4	564 c	48 a	159 ab	60 a
BRS G34 (H)	1324 a	40,4	536 c	45 b	151 c	60 a
V90013 (H)	1324 a	45,4	602 bc	44 bcde	150 c	57 bc
BRS G35 (V)	1316 a	41,9	562 c	45 bc	155 abc	55 c
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1312 a	43,5	571 bc	37 f	152 bc	56 bc
Média Geral	1356	43,6	594	44	155	58
MTH ^{3/}	1335	-	581	-	-	-
MTV ^{4/}	1312	-	571	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	9,4	3,1	10,4	2,4	2,5	2,3

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedade; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Locais não considerados na análise conjunta

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2012/2013 Pelotas (RS)

- **Instituição:** Embrapa Clima temperado
- **Responsável:** Ana Claudia Barneche de Oliveira
- **Problemas apresentados:** ensaio perdido devido a ocorrência severa de seca

Ensaio Final de Segundo Ano – safra 2012/2013 Vacaria (RS)

- **Instituição:** FEPAGRO Nordeste
- **Responsável:** Marcelo Toigo
- **Problemas apresentados:** ensaio com coeficiente de variação superior a 20%, devido ao ataque leve de pássaros; ocorrência leve de mancha de Alternaria e podridão de Sclerotinia

Tabela 15. Análise conjunta de características agronômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol nos Ensaios Finais de Segundo Ano – safra 2012/2013, conduzidos em Três de Maio (RS), Guarapuava e Londrina (PR), Espírito Santo do Pinhal (SP) e São João do Piauí e Uruçui (PI) e Ensaios Finais de Primeiro Ano – safra 2011/2012, conduzidos em Passo Fundo, Santa Cruz do Sul, Uruguiana e Veranópolis (RS) e Campo Mourão, Londrina e Umuarama e (PR).

Genótipo	Safra 2011/2012			Genótipo	Safra 2012/2013		
	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)		Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
SY 3840 (H)	2765 a ^{4/}	47,6 a	1318 a	M 734 (H) ^{1/}	2014 a ^{4/}	38,9 e	714 a
SY 4065 (H)	2754 a	46,7 ab	1289 a	BRS G34 (H)	1927 a	40,6 de	807 a
V90013 (H)	2478 ab	44,1 c	1089 b	HELIO 358 (H) ^{1/}	1913 a	45,4 a	801 a
BRS G34 (H)	2278 bc	38,4 e	864 cd	V90013 (H)	1876 ab	45,3 a	825 a
V90631 (H)	2277 bc	45,5 bc	1037 bc	V90631 (H)	1847 ab	43,8 abc	827 a
M 734 (H) ^{1/}	2265 bc	38,6 e	876 bcd	Multissol (V)	1796 ab	38,3 e	649 a
HELIO 358 (H) ^{1/}	2186 bc	46,7 ab	1029 bc	Embrapa 122 (V) ^{2/}	1717 ab	41,9 cd	685 a
Multissol (V)	1911 cd	38 e	723 d	SY 3840 (H)	1692 ab	45,4 a	740 a
BRS G35 (V)	1839 cd	44,6 c	824 cd	SY 4065 (H)	1689 ab	44,8 ab	698 a
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1713 d	42,5 d	729 d	BRS G35 (V)	1489 b	42,3 bcd	648 a
Média Geral	2251	43,3	980	Média Geral	1795	42,7	740
C.V. (%) ^{3/}	14,8	4,9	15,9	C.V. (%) ^{3/}	13,8	5,2	14,3

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de Variedade; ^{3/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{4/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Tabela 16. Análise conjunta de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol nos Ensaios Finais de Segundo Ano – safra 2012/2013, conduzidos em Três de Maio (RS), Guarapuava e Londrina (PR), Espírito Santo do Pinhal (SP) e São João do Piauí e Uruçui (PI) e Ensaios Finais de Primeiro Ano – safra 2011/2012, conduzidos em Passo Fundo, Santa Cruz do Sul, Uruguiana e Veranópolis (RS) e Campo Mourão, Londrina e Umuarama e (PR).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica	Altura de planta (cm)
SY 3840 (H)	2270 a ^{6/}	46,7 ab	1084 a	62 a	105 a	164 bc
SY 4065 (H)	2263 a	45,9 abc	1042 a	63 a	104 a	165 ab
V90013 (H)	2207 a	44,6 cd	980 ab	59 bc	102 a	169 ab
M 734 (H) ^{1/}	2149 ab	38,7 f	810 bc	58 bc	103 a	167 ab
BRS G34 (H)	2116 ab	39,3 f	840 bc	56 cd	102 a	159 bcd
V90631 (H)	2088 ab	44,8 bcd	952 ab	59 bc	106 a	175 a
HELIO 358 (H) ^{1/}	2058 ab	46,2 ab	932 ab	54 de	100 ab	149 d
Multissol (V)	1857 bc	38,1 f	691 c	53 e	94 bc	153 d
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1715 c	42,2 e	711 c	48 f	93 c	154 cd
BRS G35 (V)	1671 c	43,7 de	752 c	57 bc	103 a	159 bcd
Média Geral	2040	43,0	880	57	101	161
MTH ^{3/}	2103	-	871	-	-	-
MTV ^{4/}	1715	-	711	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	14,6	5,0	15,6	4,2	2,6	7,0

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedade; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): coeficiente de variação e 6/ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Tabela 17. Análise conjunta de características agronômicas avaliadas em 13 ambientes do Brasil, nos Ensaios Finais de Segundo Ano – safra 2012/2013 e nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safra 2011/2012, dos híbridos de girassol M 734, HELIO 358, BRS G34, V90013, V90631, SY 3840 e SY 4065 e das variedades Embrapa 122, BRS G35 e Multissol.

Local	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
Santa Cruz do Sul (safra 2011/12)	3121 a ^{2/}	43,8 ab	1379 a
Campo Mourão (safra 2011/12)	2471 b	43,2 abc	1064 b
Umuarama (safra 2011/12)	2379 bc	43,1 abc	594 e
Guarapuava (safra 2012/13)	2336 bcd	42,3 bcd	991 b
Londrina (safra 2011/12)	2288 bcd	44,1 ab	1014 b
Três de Maio (safra 2012/13)	2114 bcde	.	1045 b
Passo Fundo (safra 2011/12)	2052 cde	44,3 a	910 bc
Veranópolis (safra 2011/12)	1978 de	40,9 d	738 cde
Espírito Santo do Pinhal (safra 2012/13)	1778 ef	41,8 cd	738 cde
Londrina (safra 2012/13)	1759 ef	42,4 bcd	744 cde
Uruguaiana (safra 2011/12)	1457 fg	43,5 abc	810 cd
São João do Piauí (safra 2012/13)	1436 fg	43,2 abc	618 e
Uruçui (safra 2012/13)	1356 g	43,6 abc	636 de
Média Geral	2040	43,0	880
C.V. (%) ^{1/}	14,6	5,0	15,6

^{1/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Tabela 18. Análise conjunta de características agronômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol nos Ensaios Finais de Segundo Ano – safra 2012/2013, conduzidos em Três de Maio (RS), Guarapuava e Londrina (PR), Espírito Santo do Pinhal (SP) e São João do Piauí e Uruçui (PI) e Ensaios Finais de Primeiro Ano – safra 2011/2012, conduzidos em Passo Fundo, Santa Cruz do Sul, Uruguiana e Veranópolis (RS) e Campo Mourão, Londrina e Umuarama e (PR).

Genótipo	Ambiente desfavorável ^{1/}			Ambiente favorável ^{1/}		
	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
BRS G34 (H)	1850 a ^{5/}	39,8 de	737 ab	2888 a ^{5/}	46,8 ab	1393 a
M 734 (H) ^{2/}	1807 a	39,3 e	706 ab	2761 a	47,6 a	1381 a
V90013 (H)	1706 a	43,8 abc	747 a	2618 a	45,3 bc	1213 ab
SY 3840 (H)	1698 a	45,9 a	774 a	2492 ab	45,8 abc	1189 abc
HELIO 358 (H) ^{2/}	1649 ab	45,1 ab	744 a	2442 abc	38,1 e	910 de
V90631 (H)	1614 ab	43,8 abc	705 ab	2421 abc	47,3 ab	1129 bcd
Multissol (V)	1608 ab	38,3 e	612 ab	2343 abc	38,8 e	947 cde
SY 4065 (H)	1534 ab	45 ab	692 ab	2061 bc	38 e	767 e
Embrapa 122 (V) ^{3/}	1477 ab	41,8 cd	617 ab	1970 bc	44,3 cd	921 de
BRS G35 (V)	1321 b	42,9 bc	567 b	1919 c	42,7 d	804 e
Média Geral	1627	42,1	691	2392	43,5	1066
C.V. (%) ^{4/}	14,8	5,4	15,2	14,1	4,7	15,3

^{1/} Foram considerados ambientes desfavoráveis aqueles que apresentaram valores inferiores a média geral dos ensaios para rendimento de grãos e ambientes favoráveis aqueles que apresentaram valores superiores a média geral; ^{2/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{3/} Testemunha do ensaio para comparação de variedade; ^{4/} C.V. (%): coeficiente de variação; e ^{5/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2012/2013 Passo Fundo (RS)

- **Instituição:** Embrapa Trigo
- **Responsáveis:** João Leonardo Pires e Cedenir Medeiros Scheer
- **Latitude:** 28°07'38'' S
- **Longitude:** 52°17'46'' W
- **Altitude:** 721 m
- **Semeadura:** 30/08/2012
- **Emergência:** 10/09
- **Colheita:** 19/12/2012 a 08/01/2013
- **Cultura anterior:** aveia preta
- **Área útil da parcela:** 7,2 m²
- **Aduação:**
 - Semeadura: 350 kg/ha de NPK (05-25-25)
 - Cobertura: 90 kg/ha de uréia em 23/10/2012
- **pH(H₂O):** 5,3
- **Classificação do solo:** Latossolo Vermelho distroférrico
- **Problemas apresentados:** emergência atrasada devido ao excesso de chuvas após a semeadura, presença leve de alumínio, deficiência leve de boro, ocorrência leve de granizo, ocorrência leve de mancha de Alternaria e podridão de Sclerotinia

Tabela 19. Precipitação pluviométrica verificada na Estação Meteorológica da Embrapa Trigo, em Passo Fundo (RS) no período de agosto de 2012 a janeiro de 2013.

Mês/Ano	Valores por decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Agosto/2012	1,8	8,1	18,2	28,1
Setembro/2012	30,6	109,5	2,2	142,3
Outubro/2012	122,9	0,2	130,1	253,2
Novembro/2012	2,7	7,2	24,1	34,0
Dezembro/2012	46,8	57,7	71,8	176,3
Janeiro/2013	97,7	1,1	2,6	101,4
Total	...	...	...	735,3

Tabela 20. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano - safra 2012/2013, conduzido pela Embrapa Trigo, em Passo Fundo (RS).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha) ^{6/}	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
EXP 24 (H)	1983 a ^{6/}	39,7 efgh	787 a	71 cd	111 cd	124 abc
BRS G37 (H)	1816 ab	41 cdefg	745 ab	67 f	101 i	108 defg
BRS G34 (H)	1744 abc	37,3 ghi	651 abcde	69 e	109 e	102 fg
BRS G42 (H)	1673 abc	39,6 efgh	667 abcd	67 f	110 de	103 fg
HELIO 358 (H) ^{1/}	1670 abc	47,6 a	798 a	62 g	105 g	97 g
EXP 26 (H)	1658 abc	43,3 bcde	714 abc	68 ef	117 b	116 abcdef
SYN 3950 HO (H)	1631 abcd	43,5 bcde	712 abc	71 cd	110 de	114 cdef
BRS G36 (H)	1589 abcde	37,4 ghi	593 bcdef	71 cd	111 cd	119 abcde
M 734 (H) ^{1/}	1557 bcde	40,4 defg	632 abcdef	71 cd	109 e	117 abcdef
BRS G30 (H)	1459 bcdef	38,7 fghi	566 bcdefg	71 cd	103 h	116 abcdef
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1396 cdefg	42,1 bcdef	586 bcdefg	58 h	100 i	112 cdefg
BRS G39 (H)	1368 cdefg	35 i	480 efg	63 g	109 e	107 efg
MG341 (H)	1348 cdefg	47,7 a	640 abcdef	69 e	110 de	115 bcdef
EXP 25 (H)	1240 defg	39,1 fgh	482 efg	71 cd	120 a	109 defg
BRS G35 (V)	1220 efg	44,1 abcd	540 cdefg	74 b	120 a	107 defg
MG305 (H)	1188 efg	44,9 abc	537 cdefg	75 b	112 c	115 bcdef
BRS G40 (H)	1184 efg	39,5 efgh	471 efg	71 cd	120 a	114 cdef
SRM 767 (H)	1140 gh	44,1 abcd	503 defg	72 c	110 de	122 abcd
BRS G41 (V)	1126 fg	46 ab	520 defg	72 cd	110 de	106 efg
BRS G38 (H)	1084 fg	42,7 bcdef	462 fg	71 cd	120 a	120 abcde
V100964 (H)	1045 fgh	45,6 ab	476 efg	72 c	107 f	103 fg
SRM Ciro (H)	984 gh	40,8 defg	403 hg	70 de	120 a	130 ab
SRM 779 CL (H)	704 h	36 ih	254 h	81 a	120 a	131 a
Média Geral	1390	41,6	578	69	111	113
MTV ^{3/}	1613	-	715	-	-	-
MTV ^{4/}	1396	-	586	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	17,5	5,7	18,7	1,5	0,8	7,7

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedade; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2012/2013 São Borja (RS)

- **Instituição:** Fepagro Cereais
- **Responsáveis:** Nilton Luís Gabe
- **Latitude:** 28°39'44'' S
- **Longitude:** 56°00'44'' W
- **Altitude:** 99 m
- **Semeadura:** 21/09/12
- **Emergência:** 04/10
- **Colheita:** foi realizada logo após a maturação fisiológica, para evitar ataque de pássaros
- **Cultura anterior:** soja
- **Área útil da parcela:** 7 m²
- **Adubação:**
 - Semeadura: 400 kg de NPK (05-20-20)
 - Cobertura: 100 kg/ha de uréia e 2,0 kg/ha de boro (ulexita) em 31/10
- **pH (CaCl₂):** 5,2
- **Classificação do solo:** Nitossolo Vermelho distroférrico
- **Tratos culturais:**
 - Capina: em 11/2012
- **Problemas apresentados:** emergência atrasada devido à falta de umidade nos primeiros dias após a semeadura e excesso de chuva nos dias subsequentes, causando problemas no estabelecimento da população de plantas e desuniformidade do estande

Tabela 21. Precipitação pluviométrica verificada em São Borja (RS), no período de setembro de 2012 a janeiro de 2013.

Mês/Ano	Valores por decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Setembro/2012	...	23,7	0,0	23,7
Outubro/2012	229,7	38,7	166,7	435,2
Novembro/2012	1,2	8,5	50,2	60,0
Dezembro/2012	86,7	173,3	176,2	436,2
Janeiro/2013	163,2	0,0	14,5	177,7
Total	...	...	...	1132,9

Tabela 22. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano - safra 2012/2013, conduzido pela FEPAGRO Cereais, em São Borja (RS).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
BRSG30 (H)	1669 a ^{1/}	40,1 cdef	674 ab	62	99	145
V100964 (H)	1617 ab	38,8 fg	632 abc	56	106	145
SRM Ciro (H)	1607 ab	42,5 bcdef	683 ab	68	106	150
SRM 767 (H)	1551 ab	43,8 abc	680 ab	63	106	145
BRSG37 (H)	1539 abc	44,9 ab	692 ab	62	106	130
M 734 (H) ^{1/}	1530 abc	38,8 fg	592 abcd	63	103	140
HELIO 358 (H) ^{1/}	1530 abc	46,6 a	717 a	57	99	190
BRSG36 (H)	1511 abc	39,3 efg	594 abcde	63	106	135
BRSG34 (H)	1492 abc	39,5 defg	589 abcde	60	106	130
BRSG40 (H)	1448 abcd	42,5 abcdef	617 abcd	57	97	135
SYN 3950 HO (H)	1410 abcd	43,6 abcd	615 abcd	60	106	140
SRM 779 CL (H)	1342 abcd	38,2 g	513 bcdef	70	106	155
BRSG39 (H)	1330 abcde	38,5 fg	513 bcdef	57	97	140
BRSG38 (H)	1288 abcdef	43,1 abcde	555 abcde	58	99	130
MG305 (H)	1238 bcdef	46,1 a	570 abcde	-	-	-
EXP 26 (H)	1154 cdef	41,3 bcdef	477 cdef	57	106	140
BRSG42 (H)	1082 def	39,8 cdefg	432 def	58	99	130
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1030 ef	40,3 cdefg	416 ef	54	97	130
MG341 (H)	1021 ef	44,6 ab	455 cdef	67	106	145
BRSG35 (V)	996 ef	44,5 ab	440 def	67	106	135
EXP 24 (H)	928 f	37,8 g	350 f	65	106	140
BRSG41 (V)	-	-	-	-	-	-
EXP 25 (H)	-	-	-	-	-	-
Média Geral	1383	41,7	578	61	103	141
MTH ^{3/}	1530	-	654	-	-	-
MTV ^{4/}	1530	-	416	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	13,2	4,8	15,1	-	-	-

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2012/2013 Rincão Del Rey - Rio Pardo (RS)

- **Instituição:** AFUBRA
- **Responsável:** Marco Antônio Dornelles e Nataniél Sampaio
- **Latitude:** 29° 87' 3'' S
- **Longitude:** 52° 38' 2'' W
- **Altitude:** 111 m
- **Semeadura:** 31/10/2012
- **Emergência:** 08/11
- **Colheita:** 11/03 a 12/03/2013
- **Cultura anterior:** centeio
- **Área útil da parcela:** 9,6 m²
- **Adubação:**
 - Semeadura: 340 kg/ha de NPK (05-20-20) e 8 kg/ha de boro solúvel (20,5% de borato de sódio aplicado diluído em água no solo, logo após a semeadura)
 - Cobertura: 150 kg/ha de uréia em 30/11/2012
- **pH:** 5,7
- **Classificação do solo:** classe 3
- **Irrigação:** 02 irrigações de 30 mm com turno de rega de 01 dia.

Problemas apresentados: ocorrência leve de seca e plantas daninhas, ataque leve de insetos, ocorrência moderada de chuvas e ataque moderado de pássaros

Tabela 23. Precipitação pluviométrica verificada em Rio Pardo no período de novembro de 2012 a março de 2013.

Mês/Ano	Valores por decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Novembro/2012	0,0	3,0	39,6	42,6
Dezembro/2012	24,0	115,2	56,2	195,4
Janeiro/2013	72,6	4,4	25,0	102,0
Fevereiro/2013	22,2	81,4	6,4	110,0
Março/2013	62,6	61,0	0,0	123,6
Total	...	...	...	573,6

Tabela 24. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano - safra 2012/2013, conduzido pela AFUBRA, em Rio Pardo (RS).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
SRM 767 (H)	3617 ^a	44,3 ^{ab}	1606 ^a	53 ^{abc}	96 ^{cdefg}	181 ^{fgh}
SRM Ciro (H)	3542 ^{ab}	43,0 ^{bc}	1529 ^{ab}	53 ^{abc}	101 ^{abc}	210 ^{abc}
BRS G30 (H)	3518 ^{abc}	39,0 ^{def}	1372 ^{abcd}	52 ^{abc}	93 ^{fg}	228 ^a
V100964 (H)	3501 ^{abc}	43,0 ^{bc}	1506 ^{ab}	49 ^{cd}	97 ^{bcdef}	205 ^{bcde}
BRS G37 (H)	3331 ^{abcd}	42,5 ^{bcd}	1423 ^{abc}	45 ^{def}	96 ^{cdefg}	198 ^{bcdefg}
MG305 (H)	3230 ^{abcde}	44,4 ^{ab}	1439 ^{abc}	49 ^{bcd}	100 ^{abcd}	192 ^{cdefg}
SVN 3950 HO (H)	3164 ^{abcdef}	42,3 ^{bcd}	1342 ^{abcde}	50 ^{bcd}	99 ^{abcd}	209 ^{abc}
MG341 (H)	3049 ^{abcdef}	46,8 ^a	1431 ^{abc}	52 ^{abc}	99 ^{abcd}	206 ^{bcd}
BRS G34 (H)	2997 ^{abcdef}	35,9 ^{fg}	1081 ^{cdef}	48 ^{cde}	95 ^{defg}	205 ^{bcd}
BRS G40 (H)	2884 ^{abcdefgh}	42,3 ^{bcd}	1215 ^{abcdef}	48 ^{cde}	94 ^{efg}	206 ^{bcd}
BRS G39 (H)	2724 ^{abcdefgh}	40,0 ^{cde}	1071 ^{cdef}	50 ^{bcd}	93 ^{fg}	193 ^{cdefg}
SRM 779 CL (H)	2719 ^{abcdefgh}	39,1 ^{def}	1060 ^{cdef}	50 ^{bcd}	101 ^{ab}	202 ^{bcdef}
EXP 26 (H)	2637 ^{bcddefgh}	41,8 ^{bcdde}	1096 ^{cdef}	52 ^{abc}	97 ^{bcdefg}	191 ^{cdefg}
BRS G42 (H)	2596 ^{cdefgh}	38,9 ^{def}	1004 ^{def}	43 ^{ef}	96 ^{cdefg}	165 ^h
M 734 (H) ^{1/}	2485 ^{defgh}	35,1 ^g	868 ^{fg}	45 ^{def}	102 ^a	176 ^{gh}
HELIO 358 (H) ^{1/}	2432 ^{defgh}	47,0 ^a	1145 ^{bcdef}	42 ^f	93 ^{fg}	163 ^h
BRS G36 (H)	2396 ^{efgh}	39,7 ^{cde}	953 ^{ef}	56 ^a	97 ^{bcdef}	208 ^{abcd}
BRS G35 (V)	2255 ^{fgh}	42,6 ^{bcd}	953 ^{ef}	50 ^{bcd}	98 ^{abcde}	183 ^{efgh}
EXP 25 (H)	2191 ^{gh}	42,8 ^{bcd}	938 ^{fg}	51 ^{abc}	93 ^{fg}	186 ^{defg}
BRS G38 (H)	2183 ^{gh}	44,5 ^{ab}	971 ^{ef}	43 ^{ef}	93 ^{fg}	181 ^{fgh}
EXP 24 (H)	1969 ^{hi}	42,5 ^{bcd}	837 ^{fg}	55 ^{abc}	99 ^{abcd}	218 ^{ab}
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1255 ⁱ	38,4 ^{efg}	480 ^h	42 ^f	92 ^g	162 ^h
BRS G41 (V)	1158 ⁱ	47,2 ^a	534 ^{gh}	52 ^{abc}	92 ^g	192 ^{cdefg}
Média Geral	2789	41,9	1170	49	96	195
MTH ^{3/}	2458	-	1006	-	-	-
MTV ^{4/}	1255	-	480	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	17,3	4,6	17,8	6,1	2,7	5,9

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2012/2013 Campo Mourão (PR)

- **Instituição:** Faculdades Integrado
- **Responsáveis:** Roberto Carlos Guarido
- **Latitude:** 23° 59' 31" S
- **Longitude:** 52° 21' 32" W
- **Altitude:** 539 m
- **Semeadura:** 05/10/2012
- **Emergência:** 10/10
- **Colheita:** 29/01 a 30/01/2013
- **Cultura anterior:** aveia
- **Área útil da parcela:** 6,4 m²
- **Adubação:**
 - Semeadura: 250 kg/ha de NPK (08-20-20) e 12 kg/ha de ácido bórico
- **Classificação do solo:** Latossolo Vermelho Distroférrico.
- **Problemas apresentados:** pouca umidade no plantio

Tabela 25. Precipitação pluviométrica verificada em Campo Mourão (PR), no período de outubro de 2012 a janeiro de 2013.

Mês/Ano	Valores por decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Outubro/2012	42,0	5,0	40,0	87,0
Novembro/2012	52,0	16,0	45,0	113,0
Dezembro/2012	97,0	...	...	97,0
Janeiro/2013	...	...	...	...
Total	...	...	...	297,0

Tabela 26. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano - safra 2012/2013, conduzido pela Faculdade Integrado, em Campo Mourão (PR).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha) ^{1/}	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (cm)	Diâmetro de capítulo (cm)
BRS G37 (H)	2554 a ^{2/}	40,7 fghi	1042 ab	63 g	163 def	15 ab
SRM Ciro (H)	2521 a	43,3 bcdefg	1090 a	71 b	201 a	13 abcde
SRM 767 (H)	2484 a	44,1 bcde	1097 a	68 d	175 bcde	13 abcde
M 734 (H) ^{3/}	2236 ab	40,1 ghij	895 abcde	63 g	170 cdef	14 abcd
BRS G39 (H)	2236 ab	39,1 hij	875 abcde	63 g	151 fgh	12 bcdef
V100964 (H)	2194 ab	45,6 abc	1005 abc	65 f	177 bcd	13 abcde
SRM 779 CL (H)	2117 abc	41,0 efghi	870 abcde	70 c	196 a	15 abc
SYN 3950 HO (H)	2089 abc	46,2 abc	962 abcd	65 f	170 cdef	13 bcde
MG341 (H)	2087 abc	46,2 abc	964 abcd	68 d	193 ab	17 a
BRS G36 (H)	2085 abc	37,1 i	777 cdefg	67 e	175 bcde	10 ef
BRS G34 (H)	1896 bcd	40,2 ghij	765 cdefg	65 f	161 defg	15 ab
BRS G30 (H)	1889 bcd	39,2 hij	740 defgh	68 d	173 cde	13 abcde
BRS G38 (H)	1809 bcde	43,8 bcdef	792 bcdef	63 g	166 def	16 ab
BRS G40 (H)	1808 bcde	41,6 defgh	751 cdefgh	65 f	152 fgh	15 abc
EXP 26 (H)	1808 bcde	43,7 bcdef	803 bcdef	67 e	155 efgh	11 cdef
HELIO 358 (H) ^{1/}	1798 bcde	47,6 a	850 abcde	65 f	158 defgh	14 abcd
EXP 24 (H)	1714 bcdef	40,3 ghij	689 efgh	67 e	188 abc	13 abcde
BRS G42 (H)	1573 cdef	37,7 ij	586 fghi	65 f	143 gh	12 bcdef
BRS G41 (V)	1384 defg	46,6 ab	649 efgh	65 f	160 defg	14 abcd
BRS G35 (V)	1274 efg	44,7 abcd	568 fghi	68 d	175 bcde	12 bcdef
MG305 (H)	1216 fg	43,2 cdefg	525 ghi	72 a	161 defg	10 def
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1181 fg	43 cdefg	506 hi	61 h	140 h	12 bcdef
EXP 25 (H)	909 g	39,3 hij	356 i	67 e	156 efgh	9 f
Média Geral	1878	42,3	795	66,2	168	13,4
MTV ^{3/}	2012	-	872	-	-	-
MTV ^{4/}	1181	-	506	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	18,1	4,5	18,7	0	6,9	17,1

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedade; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2012/2013 Londrina (PR)

- **Instituição:** Embrapa Soja
- **Responsáveis:** Claudio Guilherme Portela de Carvalho, Edson Tomio Sato e Roberval Aparecido Fagundes
- **Latitude:** 23°11'37" S
- **Longitude:** 51°11'03" W
- **Altitude:** 630 m
- **Semeadura:** 14/09/2012
- **Emergência:** 22/09
- **Colheita:** 07/01 a 11/01/2013
- **Cultura anterior:** milho
- **Área útil da parcela:** 7,5 m²
- **Adubação:**
 - Semeadura: 260 kg/ha de NPK (08-20-20)
 - Cobertura: 132 kg/ha de uréia e 12 kg/ha de ácido bórico em 25/10/2012
- **pH (CaCl₂):** 5,09
- **Classificação do solo:** Latossolo Roxo eutrófico
- **Problemas apresentados:** não houve

Tabela 27. Precipitação pluviométrica verificada em Londrina (PR), no período de setembro de setembro de 2012 a janeiro de 2013.

Mês/Ano	Valores por decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Setembro/2012	0,0	12,4	66,1	78,5
Outubro/2012	4,9	24,3	32,9	62,1
Novembro/2012	87,7	2,5	57,0	147,2
Dezembro/2012	19,1	74,9	102,3	196,3
Janeiro/2013	54,6	71,4	6,7	132,7
Total	...	...	...	616,8

Tabela 28. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano - safra 2012/2013, conduzido pela Embrapa Soja, em Londrina (PR).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
BRS G37 (H)	2574 a ^{1/}	42,9 bcdefg	1099 a	52 kj	89 cdef	162 ijkl
V100964 (H)	2417 ab	45,6 b	1107 a	56 hi	92 abcde	176 efghi
BRS G40 (H)	2295 abc	43,1 bcdef	986 abc	47 l	82 gh	149 lm
BRS G30 (H)	2281 abc	36,8 j	842 abcdefg	58 gh	92 abc	194 cd
BRS G42 (H)	2189 abcd	41,5 cdefgh	909 abcde	47 l	86 defg	138 m
BRS G38 (H)	2146 abcde	43,4 bcde	933 abcd	48 l	78 h	160 jkl
EXP 26 (H)	2082 abcdef	41,6 cdefgh	868 abcdef	51 k	85 efg	155 kl
BRS G34 (H)	2076 abcdef	39,4 fghij	814 bcdefgh	53 j	90 bcde	166 hijk
SYN 3950 HQ (H)	2059 abcdefg	44,2 bcd	910 abcde	58 gh	96 ab	190 de
HELIO 358 (H) ^{1/}	2058 abcdefg	51,6 a	1073 ab	51 k	89 cdef	148 lm
BRS G39 (H)	2046 abcdefg	37,4 ij	769 cdefgh	52 kj	86 defg	162 ijkl
BRS G41 (V)	1792 bcdefgh	50,1 a	892 abcde	52 kj	86 defg	171 ghij
EXP 24 (H)	1706 cdefgh	40 efghij	685 defgh	55 i	94 abc	191 d
EXP 25 (H)	1693 cdefgh	42,6 bcdefg	723 cdefgh	56 i	93 abc	180 defgh
SRM 767 (H)	1680 cdefgh	40,7 defghi	692 defgh	62 cd	96 ab	187 def
M 734 (H) ^{1/}	1642 defgh ^{6/}	39,1 ghij	636 efgh	61 de	97 ab	181 defg
BRS G36 (H)	1598 defgh	37,8 hij	607 fgh	59 fg	94 abc	206 bc
BRS G35 (V)	1545 efgh	45,3 bc	706 defgh	60 ef	97 ab	176 efghi
SRM Ciro (H)	1533 efgh	41,4 defgh	640 efgh	64 ab	98 a	220 a
SRM 779 CL (H)	1449 fgh	39,4 fghij	566 h	65 a	98 a	221 a
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1434 gh	40,2 efghij	578 gh	43 m	83 fgh	152 klm
MG305 (H)	1365 h	42,3 bcdefg	578 gh	63 bc	91 bcde	213 ab
MG341 (H)	1286 h	43,6 bcde	562 h	61 e	97 ab	173 fghij
Média Geral	1867	42,2	790	56	91	177
MTH ^{3/}	1850	-	854	-	-	-
MTV ^{4/}	1434	-	578	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	20,1	5,3	20,5	1,8	4,5	5,0

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedade; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2012/2013 Umuarama (PR)

- **Instituição:** UEM – Universidade Estadual de Maringá
- **Responsáveis:** Juliana Parisotto Poletine
- **Latitude:** 23°47'20,4" S
- **Longitude:** 53°15'25,2" W
- **Altitude:** 396 m
- **Semeadura:** 05/10/2012
- **Emergência:** 12/10
- **Colheita:** 21/12/2012 a 09/01/2013
- **Cultura anterior:** girassol
- **Área útil da parcela:** 7,0 m²
- **Adução:**
 - Semeadura: 60 kg/ha de N, 80 kg/ha de P₂O₅ e 80 kg/ha de K₂O
 - Cobertura: 180 kg/ha NPK (20-00-20) e 12 kg/ha de ácido bórico
- **pH (CaCl₂):** 4,4
- **Classificação do solo:** Oxisolo Distrófico
- **Problemas apresentados:** não houve

Tabela 29. Precipitação pluviométrica verificada em Umuarama (PR), no período de outubro de 2012 a janeiro de 2013.

Mês/Ano	Valores por decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Totais
Outubro/2012	40,5	25,9	95,0	161,4
Novembro/2012	78,8	0,0	65,6	144,4
Dezembro/2012	7,6	72,4	83,6	163,6
Janeiro/2013	69,3	4,8	0,0	74,1
Total	...	...	...	543,5

Tabela 30. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano - safra 2012/2013, conduzido pela UEM, em Umuarama (PR).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
BRS G30 (H)	2753 a ^{4/}	41,9 bcdef	1154 ab	46 e	88 ab	194 ab
BRS G36 (H)	2616 ab	39,1 defghi	1028 ab	56 a	88 ab	183 bc
HELIO 358 (H) ^{1/}	2415 abc	42,9 bcde	1028 ab	48 d	76 d	132 gh
BRS G37 (H)	2404 abc	41,7 bcdef	1003 ab	49 d	82 c	168 cde
BRS G40 (H)	2295 bcd	40,1 cdefgh	928 ab	48 d	75 d	153 ef
BRS G34 (H)	2124 cde	38,6 fghi	819 cde	43 f	82 c	176 bcd
MG305 (H)	2101 cdef	43,1 bcd	907 bcd	54 ab	87 ab	180 bc
SRM 767 (H)	1928 defg	42,9 bcde	831 cde	56 a	87 ab	129 ghi
BRS G38 (H)	1807 efg	39,4 defghi	714 ef	45 e	72 ef	160 def
SYN 3950 HO (H)	1784 efg	41,9 bcdef	751 def	41 g	82 c	146 fg
V100964 (H)	1737 efg	41,5 bcdef	725 ef	52 c	85 bc	146 ef
M 734 (H) ^{1/}	1706 fg	35,6 i	606 fg	55 ab	88 a	167 cde
EXP 25 (H)	1624 gh	42 bcdef	681 ef	55 ab	88 ab	169 cde
SRM Ciro (H)	1589 gh	42,1 bcdef	670 ef	56 a	87 ab	175 bcd
SRM 779 CL (H)	1573 gh	36,5 hi	576 fgh	55 a	88 ab	201 a
BRS G35 (V)	1541 gh	44,4 ab	687 ef	53 bc	88 ab	144 fg
EXP 26 (H)	1530 gh	42 bcdef	645 efg	49 d	76 d	152 ef
MG341 (H)	1523 gh	44 abc	670 ef	55 a	88 ab	170 cde
BRS G39 (H)	1291 hi	37,4 ghi	486 ghi	48 d	76 d	154 ef
BRS G41 (V)	1283 hi	46,8 a	601 fg	49 d	75 de	181 bc
BRS G42 (H)	1075 ij	39,3 defghi	423 hi	45 e	71 f	112 i
EXP 24 (H)	1056 ij	38,9 efghi	406 hi	55 a	88 ab	177 bcd
Embrapa 122 (V) ^{2/}	880 j	41,3 bcdefg	362 i	42 fg	77 d	124 hi
Média Geral	1787	40,8	732	50	82,7	159
MTH ^{3/}	2060	-	817	-	-	-
MTV ^{4/}	880	-	362	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	12,4	5,2	13,5	1,9	1,9	6,5

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedade; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2012-13

Mata Roma (MA)

- **Instituição:** Embrapa Meio-Norte
- **Responsáveis:** José Lopes Ribeiro
- **Latitude:** 03° 37' S
- **Longitude:** 43°30' W
- **Altitude:** 80 m
- **Semeadura:** 19/02/2013
- **Emergência:** 26/03
- **Colheita:** 05/06/2013
- **Cultura anterior:** milho
- **Área útil da parcela:** 8,4 m²
- **Adubação:**
 - Semeadura: 200 kg/ha de NPK (05-30-15 + micro)e 02 kg/ha de boro (Bórax)
 - Cobertura: 110 kg/ha de uréia + cloreto de potássio
- **Classificação do solo:** solo de cerrado (15% argila)
- **Problemas apresentados:** ocorrência leve de seca e mancha de Alternaria

Tabela 31. Precipitação pluviométrica verificada em Mata Roma (MA), no período de fevereiro a junho de 2013.

Mês/Ano	Valores por decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Fevereiro/2013	1,5	170,0	10,5	182,0
Março/2013	30,0	72,0	59,5	161,5
Abril/2013	13,1	80,0	177,4	270,5
Mai/2013	56,0	53,6	30,0	139,6
Junho/2013	34,0	54,0	12,2	100,2
Total	...	...	...	853,8

Tabela 32. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano - safra 2012/2013, conduzido pela Embrapa Meio Norte, em Mata Roma (MA).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha) ^{1/}	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (cm)	Peso de mil aquênios (g)
BRS G40 (H)	2350 a ^{3/}	35,9 fg	845 bcdef	43 g	159 de	59 abc
HELIO 358 (H) ^{1/}	2333 a	50 a	1164 a	45 cdefg	154 de	58 abc
SRM 779 CL (H)	2332 a	36,6 defg	856 bcdef	44 cdefg	156 de	56 bcd
V100964 (H)	2234 ab	41,7 bcd	931 bc	47 bcd	171 bc	58 abc
M 734 (H) ^{1/}	2226 ab	39,7 bcdefg	881 bcd	46 cde	160 de	60 a
SRM Ciro (H)	2223 ab	40,2 bcdefg	894 bcd	45 cdefg	178 ab	55 d
SYN 3950 HO (H)	2202 abc	41,5 bcde	914 bcd	49 ab	159 de	56 bcd
EXP 26 (H)	2197 abc	42,4 bc	932 bc	44 cdefg	164 cd	57 bcd
BRS G42 (H)	2162 abc	39,7 bcdefg	858 bcdef	46 cdef	182 a	57 bcd
SRM 767 (H)	2129 abcd	42,4 bc	902 bcd	39 h	170 bc	56 cd
BRS G34 (H)	2124 abcde	36,6 defg	777 cdefgh	43 fg	153 e	58 abc
MG341 (H)	2060 bcdef	48 a	989 b	44 defg	151 e	56 bcd
Embrapa 122 (V) ^{2/}	2040 bcdef	37,3 cdefg	766 defghi	40 h	155 de	56 bcd
BRS G30 (H)	1971 bcdef	36 efg	711 efghi	50 a	156 de	56 cd
MG305 (H)	1938 cdefg	42,8 b	830 cdefg	45 cdefg	184 a	56 bcd
BRS G41 (V)	1886 defg	41,9 bcd	786 cdefgh	47 bc	158 de	57 bcd
BRS G39 (H)	1876 defg	35,2 g	659 hi	45 cdefg	154 e	58 abc
EXP 25 (H)	1874 defg	37,1 cdefg	700 ghi	50 a	154 de	58 abcd
BRS G37 (H)	1861 efg	40,8 bcdef	759 defghi	44 efg	160 de	58 abc
EXP 24 (H)	1843 fg	37,7 bcdefg	695 fghi	49 ab	159 de	57 bcd
BRS G35 (V)	1833 fg	39,3 bcdefg	720 efghi	43 fg	164 cd	57 bcd
BRS G38 (H)	1791 fg	38,3 bcdefg	686 ghi	39 h	153 e	58 abc
BRS G36 (H)	1724 g	35,5 fg	614 i	47 bc	154 e	56 bcd
Média Geral	2052	39,0	820	45	161	57
MTH ^{3/}	2279	-	1022	-	-	-
MTV ^{4/}	2040	-	766	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	7,8	8,0	11,3	3,4	3,6	2,7

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedade; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C. V. (%): coeficiente de variação e ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2012-13 Teresina (PI)

- **Instituição:** Embrapa Meio-Norte
- **Responsáveis:** José Lopes Ribeiro
- **Latitude:** 05°05' S
- **Longitude:** 42°48' W
- **Altitude:** 65 m
- **Semeadura:** 18/03/2013
- **Emergência:** 25/03
- **Colheita:** 18 e 19/06/2013
- **Cultura anterior:** gergelim
- **Área útil da parcela:** 8,4 m²
- **Adubação:**
 - Semeadura: 200 kg/ha de NPK (05-30-15 + micro) e 02 kg/ha de boro (Bórax)
 - Cobertura: 110 kg/ha de uréia + cloreto de potássio
- **Classificação do solo:** Aluvião
- **Problemas apresentados:** ocorrência leve de macha de Alternaria e ocorrência severa de chuvas após o plantio nos meses de março e abril

Tabela 33. Precipitação pluviométrica verificada em Teresina (PI), no período de março a junho de 2013.

Mês/Ano	Valores por decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Março/2013	9,6	76,0	172,4	258,0
Abril/2013	137,8	56,3	167,0	361,1
Mai/2013	9,7	30,4	41,5	81,6
Junho/2013	18,3	1,1	3,5	22,9
Total	...	...	...	723,6

Tabela 34. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano - safra 2012/2013, conduzido pela Embrapa Meio Norte, em Teresina (PI).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (cm)	Peso de mil aquênios (g)
BRS G40 (H)	2234 a ^{5/}	37,7 cdef	842 abcd	41 efg	168 ab	62 ab
BRS G42 (H)	2212 ab	39,3 bcdef	869 ab	44 b	142 fghi	58 efgh
HELIO 358 (H) ^{1/}	2191 abc	43,1 ab	948 a	42 cdef	173 a	59 defgh
SRM Ciro (H)	2035 abcd	39,6 bcdef	804 abcd	43 bcd	147 efgh	57 h
BRS G37 (H)	2029 abcd	42,2 abc	858 abc	43 bcd	157 bcde	61 bcd
SRM 779 CL (H)	2003 bcde	37,4 def	754 bcdef	43 bcde	134 i	59 cdefgh
BRS G30 (H)	1986 cde	35,6 f	706 ef	44 bc	174 a	58 fgh
M 734 (H) ^{1/}	1983 cde	36,6 ef	725 def	43 bcd	153 def	64 a
BRS G36 (H)	1970 cde	37,3 def	735 cdef	47 a	173 a	59 cdefg
BRS G38 (H)	1964 cde	41,4 abcd	811 bcde	42 cdef	139 ghi	59 cdefg
V100964 (H)	1934 de	40,4 abcde	778 bcdef	40 fg	171 a	61 bc
EXP 24 (H)	1915 de	36,7 ef	702 ef	42 cdef	165 abcd	59 cdefgh
SVN 3950 HO (H)	1906 de	40,9 abcde	778 bcdef	41 def	170 a	59 defgh
BRS G39 (H)	1903 de	37,1 def	708 ef	47 a	166 abc	61 bc
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1887 de	40,2 abcde	763 bcdef	39 g	155 cde	58 efgh
MG341 (H)	1841 de	44,2 a	812 bcde	41 efg	141 fghi	58 efgh
BRS G41 (V)	1839 de	40,6 abcde	744 cdef	42 bcde	147 efgh	60 cde
BRS G34 (H)	1837 de	36,7 ef	674 f	43 bcde	168 ab	60 cde
MG305 (H)	1835 de	40,7 abcde	748 bcdef	43 bcd	140 fghi	57 gh
EXP 25 (H)	1811 de	40,6 abcde	736 cde	43 bcde	166 abc	59 cdefgh
EXP 26 (H)	1803 de	41,1 abcde	740 cde	43 bcde	151 efg	59 defgh
SRM 767 (H)	1790 e	39,6 bcdef	708 ef	43 bc	138 hi	57 gh
BRS G35 (V)	1789 e	39,3 bcdef	704 ef	40 fg	164 abcd	59 cdefgh
Média Geral	1943	39,5	767	42	156	59
MTH ^{3/}	2087	-	836	-	-	-
MTV ^{4/}	1887	-	763	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	7,1	6,7	9,5	2,8	4,9	2,1

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedade; ^{3/} MTH: Média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C. V. (%): coeficiente de variação e ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Locais não considerados na análise conjunta

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2012/2013 Pelotas (RS)

- **Instituição:** Embrapa Clima temperado
- **Responsável:** Ana Claudia Barneche de Oliveira
- **Problemas apresentados:** ensaio perdido devido a ocorrência severa de seca

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2012/2013 Julio de Castilhos (RS)

- **Instituição:** FEPAGRO Sementes
- **Responsável:** Maria da Graça de Souza Lima
- **Problemas apresentados:** ensaio com coeficiente de variação superior a 20%

Ensaio Final de Primeiro Ano – safra 2012/2013 Chapadinha (MA)

- **Instituição:** Universidade Federal do Maranhão
- **Responsável:** Francirose Shigaki
- **Problemas apresentados:** ensaio perdido devido a ataque leve de insetos, ocorrência leve de plantas daninhas, ataque leve de pássaros e ocorrência severa de chuvas

Tabela 35. Análise conjunta de características agronômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol dos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safra 2012/2013, conduzidos em Passo Fundo, São Borja e Rio Pardo (RS), Campo Mourão, Londrina e Umuarama (PR), Mata Roma (MA) e Teresina (PI).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha) ^{4/}	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação Fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
BRS G37 (H)	2264 a ^{4/}	42,1 cd	952 ab	52 def	92 cdef	159 cdef
BRS G30 (H)	2170 ab	38,1 fg	830 abcdef	56 abc	95 abcdef	175 abc
V100964 (H)	2068 abc	43 c	892 abc	54 abcde	95 abcdef	162 bcde
BRS G40 (H)	2062 abc	40,3 de	832 abcdef	52 def	92 cdef	157 cdef
HELIO 358 (H) ^{1/}	2057 abc	47 a	968 a	51 ef	90 ef	146 efg
SRM 767 (H)	2040 abc	42,7 c	877 defg	56 abc	97 abcde	157 cdef
SYN 3950 HO (H)	2034 abc	43 c	875 abcd	53 abcde	97 abcd	164 abcde
BRS G34 (H)	2019 abc	38 fg	765 cdef	52 cdef	95 abcdef	159 cdef
SRM Ciro (H)	2017 abc	41,6 cd	844 abcde	57 ab	101 a	180 a
BRS G36 (H)	1935 abcd	37,8 fg	735 cdefg	57 a	97 abcde	173 abc
M 734 (H) ^{1/}	1903 abcd	38,3 fg	725 cdefg	55 abcd	99 abc	160 cde
EXP 26 (H)	1856 bcd	42,2 cd	784 bcdef	53 cdef	94 bcdef	154 defg
BRS G42 (H)	1854 bcd	39,5 ef	733 cdefg	51 ef	90 ef	140 g
BRS G39 (H)	1834 bcd	37,3 g	689 efg	53 cdef	91 def	154 defg
MG341 (H)	1827 bcd	45,7 ab	839 abcde	55 abcd	98 abcd	164 abcd
SRM 779 CL (H)	1815 bcde	38,1 fg	695 defg	57 a	100 ab	179 ab
MG305 (H)	1781 bcde	43,3 c	773 cdef	57 ab	97 abcde	169 abcd
BRS G38 (H)	1773 bcde	42 cd	745 cdefg	50 gh	91 def	154 defg
EXP 24 (H)	1745 cde	39,1 efg	683 fg	56 abc	99 abc	171 abcd
EXP 25 (H)	1599 de	40,4 de	649 fg	56 abc	99 abc	159 cdef
BRS G35 (V)	1572 de	42,9 c	670 efg	55 abcd	102 a	158 cdef
BRS G41 (V)	1568 de	45,2 b	702 defg	54 abcd	95 abcdef	153 defg
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1428 e	40,4 de	574 g	47 g	88 f	142 fg
Média Geral	1889	41,2	779	54	95	161
MTH ^{3/}	1980	-	846	-	-	-
MTV ^{4/}	1428	-	574	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	15,2	5,8	16,5	2,6	2,8	5,9

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedade; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Tabela 36. Análise conjunta de características agronômicas avaliadas em 8 ambientes do Brasil, nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safra 2012/2013, dos híbridos de girassol M 734, HELIO 358, SYN 3950 HO, BRS G30, BRS G34, BRS G36, BRS G37, BRS G38, BRS G39, BRS G40, BRS G42, EXP 24, MG341, MG305, EXP 25, EXP 26, SRM 122, SRM 767, SRM 779 CL e V100964 e das variedades Embrapa 122, BRS G35 e BRS G41.

Local	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
Rio Pardo (RS)	2789 a ^{2/}	41,9 ab	1170 a ^{2/}
Mata Roma (MA)	2052 b	39,8 cd	820 b
Campo Mourão (PR)	1943 bc	42,3 a	795 b
Londrina (PR)	1878 bc	42,2 a	790 b
Teresina (PI)	1867 bc	39,5 d	767 b
Umuarama (PR)	1787 c	40,8 bc	732 b
Passo Fundo (RS)	1390 d	41,6 ab	578 c
São Borja (RS)	1383 d	41,7 ab	578 c
Média Geral	1889	41,2	779
C.V. (%) ^{1/}	15,2	5,8	16,5

^{1/} C.V. (%): Coeficiente de variação e ^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013 Manduri (SP)

- **Instituição:** CATI
- **Responsáveis:** Sylmar Denucci
- **Latitude:** 23° 10' S
- **Longitude:** 49° 20' W
- **Altitude:** 589 m
- **Semeadura:** 21/02/2013
- **Emergência:** 28/02
- **Colheita:** 02/07 a 11/07/2013
- **Cultura anterior:** milho
- **Área útil da parcela:** 8 m²
- **Adubação:**
 - Semeadura: 250 kg/ha de NPK (06-30-10)
 - Cobertura: 150 kg/ha de uréia
- **Classificação do solo:** Latossolo Vermelho
- **Problemas apresentados:** ocorrência leve de plantas daninhas e de mancha de Alternaria

Tabela 37. Precipitação pluviométrica verificada em Manduri (SP), no período de fevereiro a julho de 2013.

Mês/Ano	Valores por decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Fevereiro/2013	...	75,1	100,7	175,8
Março/2013	54,8	138,9	55,9	249,6
Abril/2013	75,2	80,9	0,0	156,1
Maió/2013	0,6	2,0	96,0	98,6
Junho/2013	25,3	40,2	114,2	179,7
Julho/2013	29,1	...	...	29,1
Total	...	...	...	888,9

Tabela 38. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013, conduzido pela CATI, em Manduri (SP).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha) ^{4/}	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Diâmetro de capítulo (cm)	Altura de planta (cm)
BRS G40 (H)	1578 a ^{4/}	41,3 de	652 a	61 e	19 a	198 bcd
BRS G34 (H)	1563 a	40,8 de	638 a	61 e	15 a	196 cdef
BRS G39 (H)	1546 ab	42,5 cd	658 a	61 e	18 a	204 bc
HLE 23 (H)	1482 abc	43,3 cd	641 a	67 a	18 a	210 b
BRS G37 (H)	1473 abc	43,2 cd	637 a	61 e	18 a	192 cdef
M734 (H) ^{1/}	1463 abc	39,6 e	580 abc	67 a	18 a	204 bc
HLE 22 (H)	1406 abc	42,7 cd	600 ab	61 e	17 a	183 ef
BRS G38 (H)	1356 abcd	45,0 bc	611 ab	61 e	18 a	184 def
BRS G36 (H)	1356 abcd	40,8 de	553 abc	66 ab	18 a	231 a
HLE 20 (H)	1277 abcde	47,8 a	638 a	61 e	15 a	169 g
Helio 358 (H) ^{1/}	1262 abcde	47,1 ab	592 abc	61 e	17 a	181 fg
MG 341 (H)	1218 bcdef	45,0 bc	529 abcd	65 ab	17 a	209 b
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1185 cdef	42,7 cd	507 abcd	62 de	15 a	202 bc
V90631 (H)	1034 def	43,0 cd	446 cd	64 bc	19 a	202 bc
BRS G41 (V)	1003 ef	46,2 ab	464 bcd	61 e	18 a	196 bcde
BRS G35 (V)	938 a	43,0 cd	399 d	63 cd	15 a	192 cdef
Média Geral	1321	43,3	574	62	17	197
MTH ^{3/}	1362	-	586	-	-	-
MTV ^{4/}	1185	-	507	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	15,2	4,0	15,4	2,0	15,7	4,36

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013 Projeto Jaíba (MG)

- **Instituição:** EPAMIG
- **Responsável:** José Carlos Fialho de Resende
- **Latitude:** 15° 05' S
- **Longitude:** 44° 03' W
- **Altitude:** 436 m
- **Semeadura:** 21/05/2013
- **Emergência:** 29/05
- **Colheita:** 31/08 a 10/09/2013
- **Cultura anterior:** girassol
- **Área útil da parcela:** 7,0 m²
- **Adubação**
 - Semeadura: 100 kg/ha de NPK (04-30-10)
 - Cobertura: 135 kg/ha de uréia e 02 kg/ha de boro (ácido bórico) em 20/06/2013
- **Classificação do solo:** Neosolo flúvico
- **Irrigação:** 38 irrigações com turno de rega de 02 dias, totalizando 307 mm

Problemas apresentados: ocorrência leve de plantas daninhas e ocorrência severa de seca

Tabela 39. Precipitação pluviométrica verificada em Jaíba (MG), no período de maio a setembro de 2013.

Mês/Ano	Valores por decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Maio/2013	...	...	0,0	0,0
Junho/2013	0,0	0,0	0,0	0,0
Julho/2013	0,0	0,0	0,0	0,0
Agosto/2013	0,0	0,0	0,0	0,0
Setembro/2013	0,0	...	...	0,0
Total	...	...	...	0,0

Tabela 40. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safinha 2013, conduzido pela EPAMIG, em Jaíba (MG).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
MG 341 (H)	2095 a ^{6/}	48,7 abc	1009,4 a	62 b	98 ab	166 abc
M734 (H) ^{1/}	2058 a	42,4 fg	869 ab	59 c	95 abc	147 de
HLE 23 (H)	1983 a	48,2 abc	959,5 ab	54 de	89 cde	156 bcde
BRS G36 (H)	1967 a	42,7 fg	839,8 abc	60 c	98 ab	175 a
Helio 358 (H) ^{1/}	1938 a	49,2 ab	956 ab	55 de	92 bcd	151 cde
BRS G35 (V)	1897 a	46,9 bcde	892,0 ab	60 c	91 bcd	162 abcd
HLE 22 (H)	1872 a	46,3 cde	867,8 ab	54 de	86 edf	153 cde
V90631 (H)	1828 a	47,5 abcd	869,2 ab	65 a	102 a	171 ab
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1788 ab	46,5 bcde	831,8 abc	51 g	81 f	155 bcde
BRS G39 (H)	1739 ab	42 g	737,0 abc	53 efg	86 def	144 e
BRS G40 (H)	1734 ab	44,4 fg	780,0 abc	52 fg	83 ef	142 ef
BRS G41 (V)	1709 ab	49,9 a	853,7 abc	55 d	88 cdef	172 ab
BRS G34 (H)	1702 ab	41,8 g	710,9 bc	55 de	89 cde	143 e
BRS G37 (H)	1639 ab	44,9 def	733,1 abc	53 ef	83 ef	144 de
HLE 20 (H)	1637 ab	46,8 bcde	774,3 abc	51 g	81 f	126 f
BRS G38 (H)	1259 b	46,7 bcde	580,0 c	51 g	81 f	138 ef
Média Geral	1803	45,8	836	55	89	153
MTH ^{3/}	1998	-	913	-	-	-
MTV ^{4/}	1788	-	831	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	18,4	3,5	18,8	2,3	5,1	7,1

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013 Juiz de Fora (MG)

- **Instituição:** Embrapa Gado de Leite
- **Responsáveis:** Alexandre Magno Brighenti
- **Latitude:** 22° 21' 28'' S
- **Longitude:** 43° 41' 45'' W
- **Altitude:** 450 m
- **Semeadura:** 24/04/2013
- **Emergência:** 30/04
- **Colheita:** 20/08/2013
- **Cultura anterior:** feijão
- **Área útil da parcela:** 8,4 m²
- **Adubação:**
 - Semeadura: 400 kg/ha de NPK (08-28-16)
 - Cobertura: 300kg/ha de NPK (20-05-20) e 02 kg/ha de boro (Borogran)
- **Pulverizações:**
 - - Herbicida: Boral (0,3 l/ha) em 25/04/2013
- **Classificação do solo:** Latossolo Vermelho amarelo
- **Irrigação:** 04 irrigações de 20 mm
- **Problemas apresentados:** deficiência leve/moderada de boro e ocorrência leve de bacteriose

Tabela 41. Precipitação pluviométrica verificada em Juiz de Fora, no período de Abril a Agosto de 2013.

Mês/Ano	Total mensal (mm)
Abril/2013	51,0
Maio/2013	70,6
Junho/2013	64,2
Julho/2013	97,2
Agosto/2013	9,4
Total	292,4

Tabela 42. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013, conduzido pela Embrapa Gado de Leite, em Juiz de Fora (MG).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha) ^{1/}	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias) ^{2/}	Diâmetro do capítulo (cm)	Altura de planta (cm)
M734 (H) ^{1/}	2277 a ^{6/}	37,4 e	851 abc	57	17 bcd	200 a
BRS G36 (H)	2172 ab	40,7 cde	885 ab	57	17 bcd	163 bcd
HLE 22 (H)	2031 abc	44,5 abc	905 ab	52	17 abcd	143 d
BRS G37 (H)	1990 abc	40,1 de	797 abcde	57	19 ab	155 cd
Helio 358 (H) ^{1/}	1988 abc	45,8 ab	912 a	57	18 abc	174 abcd
BRS G34 (H)	1981 abc	42,7 bcd	845 abcd	57	17 abcd	170 abcd
HLE 23 (H)	1810 abcd	44,4 abc	802 abcde	57	19 ab	169 abcd
BRS G40 (H)	1735 abcd	42,5 bcd	740 abcdef	52	17 abc	177 abcd
BRS G38 (H)	1632 bcd	46,6 a	761 abcdef	52	18 abc	172 abcd
BRS G39 (H)	1555 bcd	38,3 e	594 defg	57	18 abc	183 abc
HLE 20 (H)	1546 cd	42,8 abcd	653 bcdef	45	16 bcd	182 abc
MG 341 (H)	1356 de	43,9 abcd	599 cdefg	52	16 cd	159 cd
V90631 (H)	1345 de	43,0 abcd	578 fgh	57	13 e	182 abc
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1218 de	42,9 abcd	523 fgh	45	19 a	198 ab
BRS G35 (V)	838 ef	42,5 bcd	357 gh	57	15 de	169 abcd
BRS G41 (V)	642 f	45,2 ab	293 h	52	17 abcd	158 cd
Média Geral	1632	42,7	693	53	17	172
MTH ^{3/}	2132	-	882	-	-	-
MTV ^{4/}	1218	-	523	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	19,5	4,6	19,0	-	7,7	11,0

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): coeficiente de variação; ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade e ^{7/} Valor de uma repetição.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013 Muzambinho (MG)

- **Instituição:** IFSULDE MINAS
- **Responsável:** Alberto Donizete Alves
- **Latitude:** 21° 27' S
- **Longitude:** 46° 29' W
- **Altitude:** 944 m
- **Semeadura:** 16/02/2013
- **Emergência:** 27/02
- **Colheita:** 25/06 a 10/07/2013
- **Cultura anterior:** milho
- **Área útil da parcela:** 7,8 m²
- **Adução:**
 - - Semeadura: 356 kg/ha de NPK (8-28-16)
 - - Cobertura: 105 kg/ha de NPK (30-00-20) e 02 kg/ha de boro em 15/03
- **pH (H₂O):** 6,1
- **Classificação do solo:** Latossolo Vermelho escuro
- **Problemas apresentados:** ocorrência leve de plantas daninhas e podridão de Sclerotinia; ataque severo de pássaros

Tabela 43. Precipitação pluviométrica verificada em Muzambinho (MG), no período de fevereiro a junho de 2013.

Mês/Ano	Total mensal (mm)
Fevereiro/2013	219,5
Março/2013	192,0
Abril/2013	75,9
Maio/2013	47,8
Junho/2013	30,6
Julho/2013	19,4
Total	585,2

Tabela 44. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013, conduzido pelo Instituto Federal Sul de Minas, em Muzambinho (MG).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Diâmetro do capítulo (cm)	Altura de planta (cm)
M734 (H) ^{1/}	3557 a ^{6/}	36,6 e	1348 a	70 abc	20 ab	175 bc
BRS G39 (H)	3397 abc	39,9 d	1323 a	62 ef	17 def	172 bc
BRS G36 (H)	3134 abc	41,6 bcd	1282 a	71 ab	17 def	177 b
BRS G37 (H)	3042 abc	39,6 de	1162 ab	63 e	20 a	159 cd
BRS G40 (H)	2833 bcd	42,0 bcd	1189 ab	60 g	17 f	152 d
HLE 22 (H)	2595 cde	43,6 bc	1024 abc	62 efg	18 bcdef	166 bcd
HLE 20 (H)	2589 cde	43,5 bc	1125 ab	56 i	17 cdef	159 cd
MG 341 (H)	2478 cdef	47,2 a	1175 ab	69 bc	19 abcde	197 a
Helio 358 (H) ^{1/}	2301 defg	45,0 ab	1030 abc	65 d	18 abcdefg	160 cd
BRS G34 (H)	2288 defg	41,2 cd	884 bc	63 e	19 abcdef	160 cd
HLE 23 (H)	2153 defg	44,2 abc	926 bc	68 c	17 ef	182 b
BRS G38 (H)	2114 defg	44,6 abc	943 bc	58 h	18 abcdef	174 bc
V90631 (H)	2102 defg	44,2 abc	931 bc	71 a	20 abcd	198 a
BRS G35 (V)	1955 efg	42,2 bcd	867 bc	63 e	20 abc	178 b
BRS G41 (V)	1775 fg	43,0 bcd	761 c	61 fg	19 abcdef	159 cd
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1738 g	42,2 bcd	737 c	58 h	17 f	166 bcd
Média Geral	2502	42,7	1034	64	18	171
MTH ^{3/}	2929	-	1189	-	-	-
MTV ^{4/}	1738	-	737	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	17,5	4,6	17,4	1,6	7,6	5,7

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013 Campo Verde (MT)

- **Instituição:** UFMT/IFMT – Campus São Vicente
- **Responsáveis:** Aluísio Brígido Borba Filho, Jairo do Carmo e Ricardo Midding
- **Latitude:** 15° 45' S
- **Longitude:** 55° 22' W
- **Altitude:** 740 m
- **Semeadura:** 15/03/2013
- **Emergência:** 22/03
- **Colheita:** 15/06 a 05/07/2013
- **Cultura anterior:** abacaxi
- **Área útil da parcela:** 9,0 m²
- **Adubação:**
 - Semeadura: 60-80-80 kg/ha de NPK (04-14-08) e 02 kg/ha de boro
 - Cobertura: 30 kg/ha de N (Uréia) e 40 kg/ha de potássio (KCl)
- **pH (CaCl₂):** 5,0
- **Classificação do solo:** Latossolo amarelo
- **Problemas apresentados:** ocorrência leve de plantas daninhas, seca, mancha de Alternaria e podridão de Sclerotinea; ataque moderados de insetos e pássaros

Tabela 45. Precipitação pluviométrica verificada em Campo Verde (MT), no período de março a julho de 2013.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Março/2013	36,8	98,5	69,3	204,6
Abril/2013	24,3	46,1	103,1	70,4
Maio/2013	0,0	2,6	22,4	25,0
Junho/2013	64,0	8,1	10,4	82,5
Julho/2013	0,0	3,9	5,0	8,9
Total	...	...	...	391,4

Tabela 46. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013, conduzido pela UFMT/IFMT, em Campo Verde (MT).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)	Peso de mil Aquênios (g)
BRS G39 (H)	2583 a ^{5/}	41,6 e	1070 abc	111 b	163 cde	70 abcd
HLE 22 (H)	2465 ab	46,0 abc	1134 ab	99 d	153 def	60 def
BRS G37 (H)	2462 ab	42,4 de	1045 abc	104 c	163 cde	80 a
HLE 23 (H)	2437 ab	46,9 ab	1143 a	99 d	180 ab	65 bcde
M734 (H) ^{1/}	2355 ab	37,1 f	875 cde	115 a	181 ab	67 bcd
BRS G34 (H)	2352 ab	41,5 e	978 abcd	104 c	156 def	75 ab
BRS G36 (H)	2266 abc	42,6 cde	962 abcd	111 b	189 a	70 abcd
BRS G40 (H)	2170 abc	42,8 cde	953 abcd	99 d	152 def	72 abc
Helio 358 (H) ^{1/}	2046 bcd	47,7 ab	881 cde	104 c	150 ef	45 g
HLE 20 (H)	1997 bcde	44,6 bcde	888 bcde	95 e	148 f	66 bcd
BRS G38 (H)	1849 cde	45,6 abcd	842 cdef	95 e	156 def	75 ab
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1650 def	45,2 abcd	746 defg	96 de	165 cd	70 abcd
V90631 (H)	1560 ef	46,5 ab	750 defg	105 c	188 a	52 fg
BRS G35 (V)	1362 f	45,5 abcd	617 fg	115 a	171 bc	62 cdef
MG 341 (H)	1347 f	47,7 ab	643 efg	105 c	184 a	55 ef
BRS G41 (V)	1231 f	48,1 a	583 g	105 c	166 cd	67 bcd
Média Geral	2008	44,5	877	103	166	65
MTH ^{3/}	2200	-	878	-	-	-
MTV ^{4/}	1650	-	746	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	15,0	4,3	15,9	2,0	5,1	9,8

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedade; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C. V. (%): coeficiente de variação e ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013 Canarana (MT)

- **Instituição:** Secretaria de Agricultura de Canarana
- **Responsáveis:** Cleyton Dias Sousa
- **Latitude:** 13°34'27" S
- **Longitude:** 52°16'13" W
- **Altitude:** 390 m
- **Semeadura:** 26/02/2013
- **Emergência:** 03/03
- **Colheita:** 20/06/2013
- **Cultura anterior:** soja
- **Área útil da parcela:** 9,0 m²
- **Adubação:**
 - Semeadura: 250 kg/ha de Super Simples
 - Cobertura: 80 kg/ha de uréia, 80 kg/ha de KCL
- **Problemas apresentados:** ocorrência leve de seca

Tabela 47. Precipitação pluviométrica verificada em Canarana (MT), no período de fevereiro a junho de 2013.

Mês/Ano	Total Mensal (mm)
Fevereiro/2013	308,9
Março/2013	421,4
Abril/2013	245,6
Mai/2013	7,8
Junho/2013	0,0
Total	983,7

Tabela 48. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013, conduzido pela Secretaria de Agricultura, em Canarana (MT).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
BRS G37 (H)	2169 a ^{6/}	38,2 def	828 ab
HLE 23 (H)	2082 ab	40,8 bcde	851 a
BRS G34 (H)	2046 ab	38,3 def	790 ab
Helio 358 (H) ^{1/}	2038 ab	44,7 ab	911 a
BRS G40 (H)	2017 ab	40,7 bcde	824 ab
BRS G36 (H)	1996 ab	41 bcde	823 ab
BRS G39 (H)	1916 ab	37,4 ef	717 abc
MG 341 (H)	1833 ab	43,8 abc	797 ab
M734 (H) ^{1/}	1827 ab	36,1 f	654 abcd
V90631 (H)	1754 abc	45,9 a	784 ab
BRS G35 (V)	1547 bc	41,7 abcde	643 abcd
HLE 22 (H)	1248 cd	43,2 abc	534 bcd
BRS G38 (H)	1246 cd	42,8 abcd	528 bcd
HLE 20 (H)	1233 cd	42,6 abcd	526 bcd
Embrapa 122 (V) ^{2/}	921 d	39,2 cdef	361 d
BRS G41 (V)	868 d	37,1 ef	428 cd
Média Geral	1671	40,7	683
MTH ^{3/}	1932	-	782
MTV ^{4/}	921	-	361
C.V. (%) ^{5/}	17,8	5,5	21,2

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013 Chapadão do Sul (MS)

- **Instituição:** Fundação Chapadão
- **Responsáveis:** Jefferson Luís Anselmo
- **Latitude:** 18° 41' S
- **Longitude:** 52° 40' W
- **Altitude:** 810 m
- **Semeadura:** 20/03/2013
- **Emergência:** 25/03
- **Colheita:** 24/07 a 15/08/2013
- **Cultura anterior:** soja
- **Área útil da parcela:** 7,2 m²
- **Aduação:**
 - **Semeadura:** 300 kg/ha de NPK (08-24-12)
 - **Cobertura:** 100 kg/ha de uréia
- **pH(CaCl₂):** 5,1
- **Classificação do solo:** Latossolo Vermelho argiloso
- **Problemas apresentados:** ataque de *Helicoverpa* sp. e presença de podridão de *Sclerotinia* em algumas plantas no final do ciclo

Tabela 49. Precipitação pluviométrica verificada em Chapadão do Sul (MS), no período de março a agosto de 2013.

Mês/Ano	Valores por decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Março/2013	54,0	77,0	59,0	190,0
Abril/2013	92,0	15,3	0,0	107,0
Maio/2013	0,0	19,0	0,0	19,0
Junho	21,0	53,0	88,	162,0
Julho	13,0	5,0	0,0	18,0
Agosto	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	...	...	...	496,0

Tabela 50. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013, conduzido pela Fundação Chapadão, em Chapadão do Sul (MT).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Altura de planta (cm)
Embrapa 122 (V) ^{2/}	2559 a ^{6/}	42,2 ef	1082 abcde	113 cdef
Helio 358 (H) ^{1/}	2557 a	48,1 a	1229 a	103 fg
BRS G34 (H)	2553 a	42,7 def	1111 abcd	112 def
V90631 (H)	2487 ab	47,7 ab	1186 ab	131 a
BRS G37 (H)	2464 ab	44,7 bcde	1059 abcde	115 bcdef
M734 (H) ^{1/}	2459 ab	40,0 f	980 cde	121 abcd
HLE 22 (H)	2439 ab	43,8 de	1072 abcde	102 fg
BRS G36 (H)	2432 ab	42,9 def	1045 abcde	126 abc
HLE 23 (H)	2352 ab	46,0 abcd	1085 abcde	108 efg
MG 341 (H)	2351 ab	48,1 a	1146 abc	125 abc
BRS G39 (H)	2284 abc	40,5 f	916 e	97 gh
HLE 20 (H)	2272 abc	47,3 abc	1077 abcde	97 gh
BRS G38 (H)	2257 abc	44,3 cde	1002 bcde	98 gh
BRS G41 (V)	2181 bc	48,4 a	1057 abcde	117 bcde
BRS G40 (H)	2134 bc	44,5 bcde	951 d	85 h
BRS G35 (V)	1988 c	44,2 cde	922 de	127 ab
Média Geral	2361	44,8	1060	111
MTH ^{3/}	2508	-	-	-
MTV ^{4/}	2559	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	9,1	4,3	10,0	7,3

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedade; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013 Planaltina (DF)

- **Instituição:** Embrapa Cerrados
- **Responsáveis:** Renato Fernando Amabile
- **Latitude:** 15°35'30'' S
- **Longitude:** 47°42'30'' W
- **Altitude:** 1007 m
- **Semeadura:** 01/03/2013
- **Emergência:** 09/03
- **Colheita:** 17/07/2013
- **Cultura anterior:** soja
- **Área útil da parcela:** 8 m²
- **Adubação:**
 - Semeadura: 350 kg/ha de NPK (04-30-16)
 - Cobertura: 50 kg/ha de N em 03/04/2013
- **Classificação do solo:** Latossolo Vermelho escuro
- **Problemas apresentados:** não houve

Tabela 51. Precipitação pluviométrica verificada em Planaltina (DF), no período de março a julho de 2013.

Mês/Ano	Valores por decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Março/2013	13,7	49,6	79,9	143,2
Abril/2013	68,1	29,3	0,0	97,4
Maio/2013	0,8	0,0	18,1	18,9
Junho/2013	51,1	0,0	0,0	51,1
Julho/2013	0,0	...	...	0,0
Total	...	...	...	310,6

Tabela 52. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013, conduzido pela Embrapa Cerrados, em Planaltina (DF).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha) ^{4/}	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Diâmetro de capítulo (cm)	Altura de planta (cm)
MG 341 (H)	3007 a ^{5/}	46,8 a	1409 a	61 a	16 de	176 b
HLE 23 (H)	2998 a	45,4 abc	1320 b	49 e	18 abcd	176 b
BRS G39 (H)	2973 a	40,6 e	1195 cd	48 fg	17 bcde	158 cd
V90631 (H)	2842 ab	43,6 bcd	1240 c	60 b	16 de	187 a
BRS G37 (H)	2790 b	42,2 de	1178 cd	45 gh	19 a	147 e
BRS G34 (H)	2749 b	37,7 f	1037 fgh	55 d	18 abc	160 cd
BRS G40 (H)	2717 b	41,7 de	1132 de	44 ijh	17 bcde	137 f
BRS G41 (V)	2368 c	45,7 ab	1081 ef	56 cd	17 cde	177 b
Embrapa 122 (V) ^{2/}	2353 c	42,9 cde	1016 fghi	45 hij	16 e	166 c
HLE 22 (H)	2338 c	42,2 de	989 igh	45 hij	15 e	157 cd
M734 (H) ^{1/}	2328 c	37,3 f	869 jk	57 c	16 cde	163 c
BRS G36 (H)	2312 c	41,7 de	966 hi	60 ab	19 ab	183 ab
Helio 358 (H) ^{1/}	2237 c	47,1 a	1055 efg	46 fg	16 cde	151 de
BRS G38 (H)	2055 de	45,8 ab	949 ij	43 j	17 bcde	137 f
BRS G35 (V)	1957 de	45,0 abc	880 jk	44 ij	16 de	183 ab
HLE 20 (H)	1888 e	44,2 bcd	835 k	43 j	16 cde	146 e
Média Geral	2494	43,1	1069	50	17	163
MTH ^{3/}	2282	-	962	-	-	-
MTV ^{4/}	2353	-	1016	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	4,3	3,6	4,8	1,8	1,2	3,4

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedade; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013 Vilhena (RO) – Ensaio A

- **Instituição:** Embrapa Rondônia
- **Responsáveis:** Vicente de Paulo Campos Godinho, Flaudino Ferreira Gompes e José Cláudio Alves
- **Latitude:** 12° 47' 25" S
- **Longitude:** 60° 05' 53" W
- **Altitude:** 615 m
- **Semeadura:** 06/03/2013
- **Emergência:** 11/03
- **Colheita:** 01/07 a 02/07/2013
- **Cultura anterior:** soja
- **Área útil da parcela:** 8 m²
- **Adubação:**
 - Semeadura: 290 kg/ha de NPK (05-25-20)
 - Adubação foliar: ácido bórico 2,5% (120 l/ha) em 17/04/2013
 - Cobertura: 100 kg/ha de NPK (20-00-20) e 7,5 kg/ha de ácido bórico em 19/04/2013
- **Classificação do solo:** Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico
- **Problemas apresentados:** ocorrência severa de chuvas e ataque severo de pássaros

Tabela 53. Precipitação pluviométrica verificada em Vilhena (RO) ensaio A, no período de março a junho de 2013.

Mês/Ano	Dias com chuva	Total Mensal (mm)
Março/2013	22	293,0
Abril/2013	10	260,0
Mai/2013	4	90,0
Junho/2013	2	19,0
Total	...	662,0

Tabela 54. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2013, conduzido pela Embrapa Rondônia, em Vilhena (RO) – Ensaio A.

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maduração fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
BRS G37 (H)	2233 a ^{4/}	36,4 g	805 ab	53 fg	84 cde	176 cde
BRS G40 (H)	2202 a	39,3 def	867 ab	53 gh	81 f	182 dc
BRS G39 (H)	2196 a	38,6 efg	844 ab	54 ef	83 ef	184 dc
M734 (H) ^{1/}	2039 ab	36,5 g	700 bc	58 b	88 a	189 bc
BRS G38 (H)	2007 abc	42,8 bc	861 ab	48 i	75 g	167 ef
BRS G34 (H)	1982 abc	36,8 fg	705 bc	55 def	85 bc	185 bc
BRS G36 (H)	1980 abc	39,6 de	814 ab	62 a	87 a	210 a
V90631 (H)	1953 abc	43,9 abc	861 ab	57 bc	87 ab	190 bc
Helio 358 (H) ^{1/}	1945 abc	46,0 a	894 a	53 fg	83 de	167 ef
MG 341 (H)	1900 abc	45,1 ab	858 ab	56 cd	87 ab	189 bc
HLE 23 (H)	1799 bcd	43,5 abc	785 abc	58 bc	87 a	199 ab
HLE 22 (H)	1700 cdef	44,5 abc	757 abc	52 h	81 f	161 fg
HLE 20 (H)	1678 cdef	42,7 bc	719 abc	47 i	76 g	149 g
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1495 def	41,8 cd	628 c	51 h	81 f	171 def
BRS G35 (V)	1415 ef	43,7 abc	620 c	58 bc	88 a	178 cde
BRS G41 (V)	1360 f	45,9 a	621 c	55 de	85 cd	189 bc
Média Geral	1868	42,1	772	54	84	180
MTH ^{3/}	1992	-	797	-	-	-
MTV ^{4/}	1495	-	628	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	11,2	4,0	12,9	1,9	1,4	4,8

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013 Vilhena (RO) – Ensaio B

- **Instituição:** Embrapa Rondônia
- **Responsáveis:** Vicente de Paulo Campos Godinho, Flaudino Ferreira Gomes e José Cláudio Alves
- **Latitude:** 12° 47' 25" S
- **Longitude:** 60° 05' 53" W
- **Altitude:** 615 m
- **Semeadura:** 15/03/2013
- **Emergência:** 21/03
- **Colheita:** 08/07/2013
- **Cultura anterior:** soja
- **Área útil da parcela:** 8 m²
- **Adubação:**
 - Semeadura: 290 kg/ha de NPK (05-25-20)
 - Adubação foliar: ácido bórico 2,5% (120 l/ha) em 17/04/2013
 - Cobertura: 100 kg/ha de NPK (20-00-20) e 7,5 kg/ha de ácido bórico em 19/04/2013
- **Classificação do solo:** Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico
- **Problemas apresentados:** ocorrência severa de chuvas e ataque severo de pássaros

Tabela 55. Precipitação pluviométrica verificada em Vilhena (RO) - ensaio B, no período de março a junho de 2013.

Mês/Ano	Dias com chuva	Total Mensal (mm)
Março/2013	22	293,0
Abril/2013	10	260,0
Maió/2013	4	90,0
Junho/2013	2	19,0
Total	...	662,0

Tabela 56. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013, conduzido pela Embrapa Rondônia, em Vilhena (RO) – Ensaio B.

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha) ^a	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
BRS G37 (H)	2212 a	42,9 cde	962 a	52 gh	82 ef	186 bcde
BRS G40 (H)	2208 a	40,6 ef	883 abc	51 i	80 g	177 def
BRS G39 (H)	2146 ab	39,5 gh	848 abc	53 fg	81 fg	179 de
BRS G38 (H)	2084 abc	46,1 ab	961 a	46 j	75 h	176 def
MG 341 (H)	2054 abc	45,5 abc	933 a	56 cd	87 ab	195 abc
BRS G36 (H)	2019 abc	41,2 def	831 abc	60 a	87 ab	206 a
Helio 358 (H) ^{1/}	2002 abc	45,6 abc	914 ab	53 fg	83 d	174 ef
M734 (H) ^{1/}	1959 abc	37,5 g	775 cd	58 b	87 a	199 ab
HLE 23 (H)	1956 abc	44,2 abc	867 abc	57 c	87 ab	198 ab
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1926 bc	43,6 bcd	840 abc	50 i	80 g	184 cde
V90631 (H)	1893 bc	44,6 abc	845 abc	55 de	86 bc	189 bcd
HLE 20 (H)	1889 bc	44,6 abc	842 abc	45 k	75 h	154 g
BRS G34 (H)	1831 c	37,5 g	687 de	54 ef	85 c	181 cde
HLE 22 (H)	1800 c	43,4 bcd	782 bcd	51 hi	81 fg	165 fg
BRS G35 (V)	1552 d	45,4 abc	703 de	56 cde	87 a	185 bcde
BRS G41 (V)	1494 d	46,6 a	648 e	53 fg	83 de	183 cde
Média Geral	1939	43,1	834	53	83	183
MTH ^{3/}	1980	-	844	-	-	-
MTV ^{4/}	1926	-	840	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	8,7	3,7	9,2	1,6	1,6	4,7

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013 Vilhena (RO) – Ensaio D

- **Instituição:** Embrapa Rondônia
- **Responsáveis:** Vicente de Paulo Campos Godinho, Flaudino Ferreira Gomes e José Cláudio Alves
- **Latitude:** 12° 47' 25" S
- **Longitude:** 60° 05' 53" W
- **Altitude:** 615 m
- **Semeadura:** 03/04/2013
- **Emergência:** 09/04
- **Colheita:** 22/07/2013
- **Cultura anterior:** soja
- **Área útil da parcela:** 8 m²
- **Adubação:**
 - Semeadura: 290 kg/ha de NPK (05-25-20)
 - Adubação foliar: ácido bórico 2,5% (120 l/ha) em 29/04/2013
 - Cobertura: 100 kg/ha de NPK (20-00-20) e 7,5 kg/ha de ácido bórico em 29/04/2013
- **Classificação do solo:** Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico
- **Problemas apresentados:** ocorrência severa de chuvas e ataque severo de pássaros

Tabela 57. Precipitação pluviométrica verificada em Vilhena(RO) ensaio D, no período de março a junho de 2013.

Mês/Ano	Dias com chuva	Total Mensal (mm)
Março/2013	22	293,0
Abril/2013	10	260,0
Maio/2013	4	90,0
Junho/2013	2	19,0
Total	...	662,0

Tabela 58. Avaliação de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol do Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013, conduzido pela Embrapa Rondônia, em Vilhena (RO) – Ensaio D.

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
BRS G41 (V)	982 h	46,5 a	456 d	51 abc	78 cde	176 cde
BRS G35 (V)	1142 gh	41,3 defg	469 d	53 a	82 ab	182 bcd
V90631 (H)	1206 fgh	43,2 bcdef	521 bcd	53 a	83 ab	178 bcd
BRS G36 (H)	1263 efg	39,3 gh	490 cd	52 ab	83 ab	204 a
Helio 358 (H) ^{1/}	1332 defg	44,1 abcd	588 abcd	52 a	81 bc	159 fgh
BRS G38 (H)	1342 defg	44,7 abc	602 abcd	45 bc	73 g	154 gh
HLE 23 (H)	1373 cdefg	43,6 abcde	599 abcd	54 a	83 ab	188 bc
MG 341 (H)	1390 bcdefg	44,9 ab	626 abc	46 abc	83 ab	190 b
HLE 22 (H)	1460 bcdef	41,7 cdefg	580 abcd	50 abc	77 de	164 efg
M734 (H) ^{1/}	1463 bcdef	37,9 h	559 bcd	54 a	85 a	186 bc
BRS G34 (H)	1465 bcdef	37,7 h	556 bcd	53 a	82 ab	171 def
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1490 bcde	42,3 bcdefg	630 abc	49 abc	76 ef	178 bcd
BRS G40 (H)	1554 abcd	40,1 fgh	626 abc	48 abc	75 efg	163 fg
BRS G39 (H)	1639 abc	39,9 gh	651 ab	53 a	78 de	180 bcd
HLE 20 (H)	1652 ab	44,0 abcd	728 a	44 c	74 fg	150 h
BRS G37 (H)	1765 a	40,7 efgh	712 a	52 abc	81 bcd	177 cd
Média Geral	1421	42,1	591	50	80	175
MTH ^{3/}	1397	-	573	-	-	-
MTV ^{4/}	1490	-	630	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	11,3	4,0	13,3	8,5	2,6	4,4

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Locais não considerados na análise conjunta

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013 Maringá (PR)

- **Instituição:** Universidade Estadual de Maringá
- **Responsável:** Carlos Alberto de Bastos Andrade
- **Problemas apresentados:** ensaio perdido devido a ocorrência de vento e chuva forte, ocasionando perdas de muitas parcelas.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013 Paraguaçu Paulista (SP)

- **Instituição:** Escola Superior de Agronomia de Paraguaçu Paulista
- **Responsável:** José Carlos Pires
- **Problemas apresentados:** ensaio perdido por baixo estande

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013 Passos (MG)

- **Instituição:** Dow AgroSciences
- **Responsável:** Anderson Versari
- **Problemas apresentados:** ensaio com coeficiente de variação superior a 20%

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013 Uberlândia (MG)

- **Instituição:** Heliagro Agricultura e Pecuária
- **Responsável:** Ana Virgínia Dalossi Olivato e Polianna Alves Silva Dias
- **Problemas apresentados:** ensaio com coeficiente de variação superior a 20%

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013 Rio Verde (GO)

- **Instituição:** FESURV
- **Responsável:** Alessandro Guerra da Silva
- **Problemas apresentados:** ensaio perdido devido a ocorrência de seca e ataque de pássoras

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013 Paragominas (PA)

- **Instituição:** Embrapa Amazônia Oriental
- **Responsável:** Rafael Moisés Alves
- **Problemas apresentados:** ensaio com coeficiente de variação superior a 20%

Tabela 59. Análise conjunta de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol nos Ensaios Finais de Segundo Ano – safrinha 2013, conduzidos em Manduri (SP), Juiz de Fora, Jaíba e Muzambinho (MG), Chapadão do Sul (MS), Campo Verde e Canarana (MT), Vilhena (Ensaios A), Vilhena (Ensaios B), Vilhena (Ensaios D) (RO) e Planaltina (DF) e Ensaios Finais de Primeiro Ano – safrinha 2012, conduzidos em Nova Porteira e Uberlândia (MG), Vilhena (Ensaios A), Vilhena (Ensaios B), Vilhena (Ensaios D) (RO), Palmas (TO) e Planaltina (DF).

Genótipo	Safrinha 2012			Genótipo	Safrinha 2013		
	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)		Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
BRS G40 (H)	2025 a ^{4/}	41,5 gh	843 abc	BRS G37 (H)	2209 a ^{1/}	41,6 e	914 a
BRS G39 (H)	1972 ab	39,7 h	782 abcd	BRS G39 (H)	2201 a	40,2 f	858 a
BRS G37 (H)	1970 ab	44,2 de	881 ab	M734 (H) ^{1/}	2167 ab	38,2 g	828 ab
HLE 20 (H)	1932 ab	45,9 d	898 a	BRS G40 (H)	2090 abc	41,8 e	877 a
BRS G36 (H)	1918 abc	40,3 gh	778 abcd	BRS G36 (H)	2081 abc	41,4 e	861 a
M734 (H) ^{1/}	1891 abc	39,8 h	755 abcd	BRS G34 (H)	2048 abc	39,9 f	813 ab
Helio 358 (H) ^{1/}	1851 abc	47 ab	877 ab	HLE 23 (H)	2043 abc	44,7 bc	900 a
BRS G34 (H)	1850 abc	42 fg	776 abcd	Helio 358 (H) ^{1/}	1966 abcd	46,4 a	907 a
HLE 23 (H)	1847 abc	44,9 cde	840 abc	HLE 22 (H)	1956 abcd	43,9 cd	856 a
MG 341 (H)	1829 abc	46,4 abc	873 ab	MG 341 (H)	1927 bcde	46,1 a	893 a
HLE 22 (H)	1827 abc	43,6 ef	802 abc	V90631 (H)	1831 cde	44,8 bc	829 ab
BRS G38 (H)	1780 abc	45,1 e	815 abc	HLE 20 (H)	1782 de	44,7 bc	805 ab
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1657 bcd	43,7 ef	729 bcd	BRS G38 (H)	1760 de	44,9 bc	799 ab
V90631 (H)	1581 cde	43,6 ef	706 cd	Embrapa 122 (V) ^{2/}	1694 ef	42,9 d	722 bc
BRS G35 (V)	1389 de	44,7 cde	637 d	BRS G35 (V)	1523 f	44 cd	679 c
BRS G41 (V)	1318 e	47,3 a	639 d	BRS G41 (V)	1474 f	45,5 ab	680 c
Média Geral	1793	43,7	791	Média Geral	1924	43,3	826
C.V. (%) ^{3/}	12,4	4,3	13,3	C.V. (%) ^{3/}	13,9	4,2	14,3

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades; ^{3/} C.V. (%): coeficiente de variação e

^{4/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Tabela 60. Análise conjunta de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol nos Ensaios Finais de Segundo Ano – safrinha 2013, conduzidos em Manduri (SP), Juiz de Fora, Jaíba e Muzambinho (MG), Chapadão do Sul (MS), Campo Verde e Canarana (MT), Vilhena (Ensai A), Vilhena (Ensai B), Vilhena (Ensai D) (RO) e Planaltina (DF) e Ensaios Finais de Primeiro Ano – safrinha 2012, conduzidos em Nova Porteirainha e Uberlândia (MG), Vilhena (Ensai A), Vilhena (Ensai B), Vilhena (Ensai D) (RO), Palmas (TO) e Planaltina (DF).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
BRS G37 (H)	2114 a ^{4/}	42,8 f	899 a	53 cde	86 cd	161 ef
BRS G39 (H)	2109 a	40 h	825 abcd	54 cd	86 cd	165 de
BRS G40 (H)	2064 ab	41,6 g	863 abcd	52 ef	83 ef	156 fgh
M734 (H) ^{1/}	2057 ab	38,9 i	797 cde	59 ab	91 a	173 bc
BRS G36 (H)	2019 abc	40,9 gh	827 abcd	60 a	91 a	188 a
BRS G34 (H)	1969 abcd	40,8 gh	797 cde	55 c	87 bcd	160 efg
HLE 23 (H)	1965 abcd	44,8 cd	875 abc	57 b	88 abc	174 bc
Helio 358 (H) ^{1/}	1920 abcd	46,7 a	895 ab	54 cde	87 bc	155 fgh
HLE 22 (H)	1904 bcde	43,8 def	833 abcd	52 def	84 de	152 h
MG 341 (H)	1889 bcde	46,2 ab	885 abc	58 ab	90 ab	175 b
HLE 20 (H)	1844 cdef	45,2 bc	844 abcd	49 g	79 g	149 h
BRS G38 (H)	1768 def	45 c	805 bcde	51 fg	80 fg	154 gh
V90631 (H)	1731 ef	44,3 cde	778 de	59 ab	89 ab	178 b
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1679 f	43,3 ef	724 ef	50 fg	83 ef	164 de
BRS G35 (V)	1470 g	44,3 cde	662 f	57 b	90 a	168 cd
BRS G41 (V)	1414 g	46,2 ab	664 f	54 cd	86 cd	164 de
Média Geral	1872	43,5	811	55	86	165
MTH ^{3/}	1988	-	846	-	-	-
MTV ^{4/}	1679	-	724	-	-	-
C.V. (%) ^{5/}	13,2	4,2	13,9	3,2	2,7	5,6

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades; ^{3/} MTH: média das testemunhas dos híbridos; ^{4/} MTV: valor da testemunha das variedades; ^{5/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{6/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Tabela 61. Análise conjunta de características agronômicas avaliadas em 18 ambientes do Brasil, nos Ensaios Finais de Segundo Ano – safrinha 2013 e nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safrinha 2012, dos híbridos de girassol M734, Helio 358, Embrapa 122, MG 341, HLE 20, HLE 22, HLE 23, BRS G37, BRS G34, BRS G35, BRS G38, BRS G39, BRS G40, BRS G41, V90631, BRS G36.

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
Planaltina - safrinha 2012	3682 a ^{2/}	45,7 b	1680 a
Muzambinho - safrinha 2013	2502 b	42,7 de	1034 b
Planaltina - safrinha 2013	2494 b	43,1 de	1069 b
Chapadão do Sul - safrinha 2013	2361 b	44,8 bc	1060 b
Uberlândia - safrinha 2012	2166 c	42,2 e	913 c
Campo Verde - safrinha 2013	2008 cd	44,4 c	878 c
Vilhena - Ensaio B - safrinha 2013	1939 de	43,1 de	834 cd
Vilhena - Ensaio A - safrinha 2013	1868 def	42,1 e	772 de
Jaíba - safrinha 2013	1803 efg	45,8 b	836 cd
Canarana - safrinha 2013	1671 fgh	40,7 f	683 ef
Vilhena - Ensaio B - safrinha 2012	1671 fgh	44,8 bc	743 e
Juiz de Fora - safrinha 2013	1632 gh	42,7 de	693 ef
Vilhena - Ensaio A - safrinha 2012	1584 hi	43,8 cd	689 ef
Vilhena - Ensaio D - safrinha 2012	1469 hij	42,8 de	629 fg
Vilhena - Ensaio D - safrinha 2013	1421 ijk	42,1 e	591 g
Manduri - safrinha 2013	1321 jk	43,3 de	574 g
Nova Porteirinha - safrinha 2012	1257 k	47,2 a	593 g
Tocantins - safrinha 2012	765 l	39,4 g	301 h
Média Geral	1872	43,5	811
C.V. (%) ^{1/}	13,2	4,2	13,9

^{1/} C.V. (%): Coeficiente de variação e ^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Tabela 62. Análise conjunta de características agrônômicas de híbridos (H) e variedades (V) de girassol nos Ensaios Finais de Segundo Ano – safrinha 2013, conduzidos em Manduri (SP), Juiz de Fora, Jaíba e Muzambinho (MG), Chapadão do Sul (MS), Campo Verde e Canarana (MT), Vilhena (Ensai A), Vilhena (Ensai B), Vilhena (Ensai D) (RO) e Planaltina (DF) e Ensaios Finais de Primeiro Ano – safrinha 2012, conduzidos em Nova Porteira e Uberlândia (MG), Vilhena (Ensai A), Vilhena (Ensai B), Vilhena (Ensai D) (RO), Palmas (TO) e Planaltina (DF).

Genótipo	Ambiente desfavorável			Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Ambiente favorável	
	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)			Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
BRS G37 (H)	1708 a	42,6 fg	712 ab	BRS G39 (H)	2771 a	39,9 f	1097 abc
M734 (H) ^{1/}	1693 a	39,4 i	660 ab	BRS G37 (H)	2722 a	43,1 de	1177 ab
BRS G40 (H)	1693 a	41,3 gh	700 ab	BRS G36 (H)	2720 a	41,7 e	1131 abc
BRS G39 (H)	1668 a	40 hi	662 ab	BRS G40 (H)	2620 a	42,2 de	1120 abc
HLE 23 (H)	1599 ab	44,3 cde	712 ab	M734 (H) ^{1/}	2602 a	38,2 g	1003 bcd
BRS G36 (H)	1585 ab	40,4 hi	644 ab	HLE 22 (H)	2601 a	43,6 d	1126 abc
Helio 358 (H) ^{1/}	1565 ab	46,7 a	733 a	BRS G34 (H)	2578 a	40,3 f	1046 abcd
BRS G34 (H)	1562 ab	41,2 gh	631 b	HLE 23 (H)	2513 a	45,6 bc	1139 abc
MG 341 (H)	1497 ab	45,4 abc	677 ab	MG 341 (H)	2498 a	47,5 a	1204 a
HLE 20 (H)	1454 b	45,2 bcd	667 ab	HLE 20 (H)	2474 a	45,2 c	1122 abc
BRS G38 (H)	1452 b	44,6 bcde	653 ab	Helio 358 (H) ^{1/}	2451 a	46,6 abc	1156 ab
HLE 22 (H)	1440 b	43,9 cdef	636 b	Embrapa 122 (V) ^{2/}	2330 a	43,2 de	1017 abcd
V90631 (H)	1428 b	43,7 def	627 b	BRS G38 (H)	2243 a	45,5 bc	1031 abcd
Embrapa 122 (V) ^{2/}	1245 c	43,3 ef	543 c	V90631 (H)	2186 a	45,2 c	1008 bcd
BRS G35 (V)	1179 cd	43,7 def	524 c	BRS G41 (V)	2015 a	46,9 ab	955 cd
BRS G41 (V)	1038 d	45,8 ab	484 c	BRS G35 (V)	1924 a	45,1 c	883 d
Média Geral	1489	43,2	642	Média Geral	2456	43,8	1076
C.V. (%) ^{3/}	15,1	4,3	16,3	C.V. (%) ^{3/}	15,1	4,1	11,7

^{1/} Testemunhas do ensaio para comparação de híbridos; ^{2/} Testemunha do ensaio para comparação de variedades; ^{3/} C.V. (%): coeficiente de variação e

^{4/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2013 Espírito Santo do Pinhal (SP)

- **Instituição:** Embrapa Meio Ambiente
- **Apoio:** Escola Agrícola de Espírito Santo do Pinhal
- **Responsáveis:** Nilza Patrícia Ramos, Henrique Barros Vieira e Waldemore Moriconi
- **Latitude:** 22° 10' 13,5" S
- **Longitude:** 46° 44' 23,5" W
- **Altitude:** 898 m
- **Semeadura:** 10/04/2013
- **Emergência:** 20/04
- **Colheita:** 09/08 a 30/08/2013
- **Cultura anterior:** milho
- **Área útil da parcela:** 8,64 m²
- **Adubação:**
 - Semeadura: 375 kg/ha de NPK (10-10-10)
 - Cobertura: 22,5 kg/ha de N (fonte: Uréia), mais 22,5 kg/ha K₂O (fonte: cloreto de potássio) e 2 kg/ha de boro (fonte: ácido bórico), aplicados em 15/05/2013
- **pH (CaCl₂):** 5,6
- **Classificação do solo:** Argissolo Vermelho-Amarelo Eutrófico
- **Problemas apresentados:** ocorrência de oídio; falta de chuva no início do ciclo

Tabela 63. Precipitação pluviométrica verificada em Espírito Santo do Pinhal (SP), no período de abril a agosto 2013.

Mês/Ano	Valores por decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Abrli2013	-	23,5	0	23,5
Maió/2013	0,3	0,0	92,1	92,4
Junho/2013	18,8	19,4	12,5	50,6
Julho/2013	0,9	7,1	44,6	52,6
Agosto/2013	0	10,1	2,4	12,5
Total	19,9	60,1	151,6	231,6

Tabela 64. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2013, conduzido pela Embrapa Meio Ambiente, em Espírito Santo do Pinhal (SP).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
Helio 251	2271 a ^{3/}	42,6 efg	965 ab	84 fg	130 a	156 bc
MG 360	2201 ab	48,4 ab	1042 a	80 h	135 a	135 de
Aguará 06	2083 abc	46,2 bcd	963 ab	86 ef	132 a	155 bc
SYN 045	2074 abc	44,5 cde	921 abcd	95 a	137 a	153 c
CF 101	2040 abcd	47,0 abcd	960 ab	78 hi	135 a	125 ef
SYN 3950HO	1998 abcd	47,5 abcd	949 abc	83 g	128 a	148 cd
Aguará 04	1857 bcde	47,2 abcd	880 abcde	83 g	137 a	147 cd
Paraíso 20	1828 bcdef	47,7 abc	871 abcde	87 de	140 a	168 ab
MG 305	1805 bcdef	48,5 ab	864 abcde	90 bcd	139 a	148 cd
GNZ Neon	1762 cdefg	40,8 fgh	720 defg	91 bc	137 a	167 ab
M734 ^{1/}	1744 cdefg	39,0 h	680 efg	88 de	136 a	143 cd
Helio 250	1678 cdefg	44,0 def	739 cdefg	77 i	143 a	120 fg
HLA 2012	1647 defg	46,8 abcd	772 bcdef	89 bcd	129 a	169 ab
SYN 3840	1632 defg	50,0 a	821 abcde	92 b	128 a	151 c
ADV 5504	1505 efgh	48,5 ab	730 cdefg	74 j	132 a	111 g
SRM 767	1430 fgh	45,6 bcde	586 fg	89 cde	135 a	150 c
BRS G42	1362 gh	39,7 gh	539 g	69 k	134 a	109 g
SRM 779 CL	1352 gh	42,6 efg	577 fg	95 a	135 a	170 a
BRS 323	1182 h	45,2 bcde	532 g	70 k	130 a	86 h
Média Geral	1777	45,3	802	84	134	143
Valor da testemunha	1744	-	680	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	13,6	4,5	14,7	2,2	7,1	5,9

^{1/} Testemunha do ensaio, ^{2/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2013 Manduri (SP)

- **Instituição:** CATI
- **Responsáveis:** Sylmar Denucci
- **Latitude:** 23°10' S
- **Longitude:** 49°20' W
- **Altitude:** 589 m
- **Semeadura:** 21/02/2013
- **Emergência:** 28/02
- **Colheita:** 02/07 a 11/07/2013
- **Cultura anterior:** milho
- **Área útil da parcela:** 8 m²
- **Adubação:**
 - - Semeadura: 250 kg/ha de NPK (06-30-10)
 - - Cobertura: 150 kg/ha de uréia
- **Classificação do solo:** Latossolo Vermelho
- **Problemas apresentados:** ocorrência leve de plantas daninhas, mancha de Alternaria e de podridão de Sclerotinia

Tabela 65. Precipitação pluviométrica verificada em Manduri (SP), no período de fevereiro a julho de 2013.

Mês/Ano	Valores por decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Fevereiro/2013	...	75,1	100,7	175,8
Março/2013	54,8	138,9	55,9	249,6
Abril/2013	75,2	80,9	0,0	156,1
Maio/2013	0,6	2,0	96,0	98,6
Junho/2013	25,3	40,2	114,2	179,7
Julho/2013	29,1	...	...	29,1
Total	...	...	...	888,9

Tabela 66. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2013, conduzido pela CATI, em Manduri (SP).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (cm)	Tamanho de capítulo (cm)
SYN 045	1909 a ^{2/}	37,7 h	537 c	67 ab	202 bcde	17 abcd
GNZ Neon	1890 ab	44,4 bcde	704 abc	63 b	219 a	18 abc
SRM 767	1888 ab	46,1 abc	767 abc	62 b	185 efgh	17 abcd
M734 ^{1/}	1833 abc	46,1 abc	767 abc	63 b	192 cdefg	16 bcde
Aguará 06	1773 abc	42,6 def	621 abc	62 b	190 defgh	16 cdef
SYN 3950HO	1755 abc	44,2 bcdef	644 abc	63 b	197 cdef	16 bcde
Helio 251	1747 abc	42,7 def	808 ab	66 ab	216 ab	17 abcde
CF 101	1669 abcd	44,7 bcd	728 abc	66 ab	187 defgh	14 fg
MG 360	1662 abcd	44,2 bcdef	628 abc	72 a	193 cdefg	18 abc
Aguará 04	1628 abcd	39,6 gh	775 ab	63 b	195 cdef	12 h
BRS 323	1587 abcd	47,5 a	696 abc	62 b	187 defgh	18 abc
Helio 250	1586 abcd	41,8 efg	792 ab	64 b	189 defgh	19 a
ADV 5504	1559 abcd	41,6 fg	744 abc	64 b	180 fgh	15 def
Paraíso 20	1456 abcd	41,8 efg	731 abc	65 b	210 abc	18 ab
HLA 2012	1451 abcd	43,3 def	687 abc	65 b	202 abcde	15 ef
SRM 779 CL	1429 abcd	46,8 ab	823 a	65 b	195 cdef	17 abcde
SYN 3840	1411 bcd	44,1 cdef	539 c	66 ab	177 gh	18 ab
MG 305	1383 cd	46,8 ab	823 a	63 b	204 abcd	15 ef
BRS G42	1221 d	44,8 bcd	749 abc	63 b	174 h	13 gh
Média Geral	1619	43,1	695	64	194	16
Valor da testemunha	1833	-	767	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	17,4	3,7	18,9	6,2	5,5	7,3

^{1/} Testemunha do ensaio, ^{2/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Primeiro Ano – Safrinha 2013 Ribeirão Preto (SP)

- **Instituição:** Centro Universitário Moura Lacerda
- **Responsável:** Marta Maria Rossi e José Carlos Martins de Nobrega
- **Latitude:** 21° 09'S
- **Longitude:** 47°48'W
- **Altitude:** 550 m
- **Semeadura:** 15/03/2013
- **Emergência:** 19/03a 30/03
- **Colheita:**
 - Cultura anterior: milho
 - Área útil da parcela: 10,8 m²
- **Adução:**
 - Semeadura: 500 kg/ha de NPK (04-14-8)
 - Cobertura: 50 kg/ha de N (sulfato de amônio), 15,0 kg/ha de K₂O (cloreto de potássio), 02 kg/ha de boro (ácido bórico) e 04 kg/ha de zinco (sulfato de zinco) em 05/04/2013
- **pH (CaCl₂):** 5,4
- **Classificação do solo:** Latossolo Vermelho distroférico (LVdf)
- **Problemas apresentados:** ocorrência moderada de plantas daninhas, ataque moderado de pássaros, deficiência moderada de boro, ocorrência moderada de seca e chuva

Tabela 67. Precipitação pluviométrica verificada em Jaboticabal (SP), no período de março a agosto de 2013.

Mês/Ano	Valores do decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Março/2013	5,4	78,0	50,4	133,8
Abril/2013	50,0	13,3	0,0	63,3
Maió/2013	0,0	0,0	93,0	93,0
Junho/2013	8,0	27,6	1,6	37,2
Julho/2013	0,0	14,6	18,4	33,0
Agosto/2013	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	...	...	...	360,3

Tabela 68. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2013, conduzido pelo Centro Universitário Moura Lacerda, em Ribeirão Preto (SP).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Diâmetro do capítulo (cm)
SYN 3950HO	1875 a ^{3/}	45,9 ab	860 a	48 bcd	78 cdef	13 a
HLA 2012	1668 ab	44,8 abc	450 fgh	47 bcd	79 cdef	11 bcde
SRM 767	1632 abc	43,6 bcde	437 fgh	39 f	70 gh	10 d
MG 360	1622 abc	48,3 a	773 ab	39 f	69 h	13 a
Paraiso 20	1557 abcd	42,0 bcdef	437 fgh	50 abc	82 cd	13 ab
Aguará 06	1553 abcd	43,6 bcde	519 defg	55 a	88 ab	11 bcde
Helio 251	1447 abcde	41,5 cdefg	467 efgh	47 bcd	78 cdef	10 e
BR3 323	1349 bcde	42,8 bcdef	301 h	40 f	71 gh	11 abcde
GNZ Neon	1303 bcde	39,3 fg	649 abcdef	51 ab	80 cdef	10 cde
ADV 5504	1255 bcdef	44,4 bc	551 cdefg	41 ef	71 gh	12 abcde
Aguará 04	1244 bcdef	43,6 bcde	678 abcde	44 def	75 efgh	12 abc
MG 305	1191 bcdef	43,2 bcdef	489 efgh	45 cde	76 defg	12 abcde
BR3 G42	1142 cdef	39,5 efg	577 bcdefg	40 f	70 gh	12 abc
SRM 779 CL	1087 def	39,8 defg	395 gh	50 abc	83 bc	12 abcde
SYN 045	1079 def	43,2 bcdef	711 abcd	44 def	73 fgh	10 cde
M734 ^{1/}	1043 ef	37,8 g	395 gh	41 ef	71 gh	11 abcde
Helio 250	990 ef	43,9 bcd	595 bcdefg	41 ef	72 gh	10 cde
CF 101	779 f	40,9 cdefg	560 bcdefg	39 f	70 h	12 abcde
SYN 3840	-	44,0 bc	749 abc	55 a	90 a	11 abcde
Média Geral	1319	42,8	570	44	75	11
Valor da testemunha	1043	-	395	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	20,3	4,8	20,7	6,2	4,3	9,3

^{1/} Testemunha do ensaio, ^{2/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2013 Planaltina (DF)

- **Instituição:** Embrapa Cerrados
- **Responsáveis:** Renato Fernando Amabile
- **Latitude:** 15°35'30'' S
- **Longitude:** 47°42'30'' W
- **Altitude:** 1007 m
- **Semeadura:** 01/03/2013
- **Emergência:** 09/03
- **Colheita:** 17/07/2013
- **Cultura anterior:** soja
- **Área útil da parcela:** 8 m²
- **Adubação:**
 - Semeadura: 350 kg/ha de NPK (04-30-16)
 - Cobertura: 50 kg/ha de N em 03/04/2013
- **Classificação do solo:** Latossolo Vermelho escuro
- **Problemas apresentados:** não houve

Tabela 69. Precipitação pluviométrica verificada em Planaltina (DF), no período de março a julho de 2013.

Mês/Ano	Valores por decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Março/2013	13,7	49,6	79,9	143,2
Abril/2013	68,1	29,3	0,0	97,4
Maió/2013	0,8	0,0	18,1	18,9
Junho/2013	51,1	0,0	0,0	51,1
Julho/2013	0,0	...	...	0,0
Total	...	...	...	310,6

Tabela 70. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2013, conduzido pela Embrapa Cerrados, em Planaltina (DF).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (cm)	Peso de mil aquênios (g)
GNZ Neon	3544 a	39,7 ef	1407 abc	65 a	165 a	69 ab
SYN 3950HO	3386 ab	43,1 abcdef	1461 ab	58 def	163 a	69 a
M734 ^{1/}	3367 ab	39,2 f	1324 bc	56 fg	135 ef	71 a
MG 305	3269 bc	46,8 ab	1535 a	58 def	128 fg	51 e
SRM 767	3170 c	39,0 f	1238 cd	59 cd	136 ef	63 c
SYN 045	2980 d	44,4 abcdef	1325 bc	59 cd	157 abc	69 ab
Paraíso 20	2877 ed	44,9 abcde	1291 bc	55 g	158 ab	43 gf
MG 360	2782 e	46,3 abc	1290 bc	57 ef	137 e	58 d
Aguará 06	2529 f	43,4 abcdef	1098 de	61 b	165 a	46 f
HLA 2012	2451 f	43,5 abcdef	1066 de	58 de	155 bcd	54 e
Helio 251	2443 f	40,0 def	977 ef	60 bc	135 ef	51 e
BRS 323	2412 f	43,6 abcdef	1053 e	48 i	106 h	63 c
BRS G42	2374 f	41,2 bcdef	977 ef	45 j	107 h	67 b
CF 101	2354 f	44,4 abcdef	1074 de	48 i	132 ef	46 f
ADV 5504	2096 g	47,0 a	987 ef	53 h	157 abc	60 d
Helio 250	2074 gh	45,6 abcd	946 ef	59 cd	123 g	52 e
Aguará 04	1901 hi	43,6 abcdef	829 fg	53 h	150 bcd	42 g
SRM 779 CL	1857 i	40,7 cdef	750 g	59 cd	153 bcd	59 d
SYN 3840	1783 i	46,5 ab	834 fg	59 cde	147 d	43 f
Média Geral	2613	43,2	1141	56	142	57
Valor da testemunha	3367	-	1324	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	4,7	7,3	9,5	2,1	3,6	4,0

^{1/} Testemunha do ensaio, ^{2/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Primeiro Ano – Safrinha 2013 Anápolis (GO)

- Instituição: EMATER – GO
- Responsáveis: Marcos Coelho
- Latitude: 16° 20' S
- Longitude: 48° 53' W
- Altitude: 1050 m
- Semeadura: 27/02/2013
- Emergência: 06/03
- Colheita: 19/06 a 27/06/2013
- Cultura anterior: feijão
- Área útil da parcela: 8 m²
- Adubação:
 - - Semeadura: 450 kg/ha de NPK (05-25-15 + Zn)
 - - Cobertura: 200 kg/ha de uréia em 02/04/2013
- Problemas apresentados: ocorrência moderada de insetos, plantas daninhas e de chuva

Tabela 71. Precipitação pluviométrica verificada em Anápolis (GO), no período de março a junho de 2013.

Mês/Ano	Valores por decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Março/2013	45,8	38,4	151,0	235,2
Abril/2013	107,4	15,8	1,0	124,2
Mai/2013	0,6	1,0	31,2	32,8
Junho/2013	60,0	1,2	0,8	62,0
Total	...	...	...	454,2

Tabela 72. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2013, conduzido pela Secretaria de Agricultura Pecuária e Abastecimento do Estado de Goiás, em Anápolis (GO).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Altura de planta (cm)
BRS 323	2946 a ³	42,7 cdefg	1260 a	56 e	173 efghi
SYN 045	2768 ab	41,8 efg	1154 abc	64 abcd	200 bcd
GNZ Neon	2670 abc	38,4 hi	1029 abcd	66 abc	227 a
CF 101	2663 abc	46,1 ab	1231 a	59 de	162 ghi
SRM 767	2662 abc	44,4 bcde	11827 ab	61 abcde	197 bcde
Aguará 04	2610 abcd	44,1 bcdef	1153 abc	57 e	183 cdefg
Paraíso 20	2374 abcd	44,6 bcd	1059 abcd	62 abcde	205 abc
M734 ^{1/}	2357 abcde	36,0 i	887 bcde	63 abcde	169 fghi
SYN 3950HO	2348 abcde	46,7 ab	1097 abcd	61 abcde	192 bcdef
Helio 251	2310 abcde	40,6 gh	939 abcd	61 abcde	199 bcde
MG 360	2190 bcdef	47,9 a	983 abcd	59 cde	155 hi
BRS G42	2141 bcdef	38,1 hi	811 de	58 de	149 i
ADV 5504	2132 bcdef	45,6 ab	899 bcde	58 de	155 hi
Aguará 06	1919 cdef	42,1 defg	802 de	62 abcde	181 cdefg
Helio 250	1872 def	41,7 fg	781 de	59 de	175 defgh
SYN 3840	1843 ef	46,1 ab	850 cde	66 ab	192 bcdef
HLA 2012	1808 ef	42,7 cdefg	773 de	67 a	186 bcdefg
MG 305	1760 ef	45,2 bc	793 de	63 abcde	191 bcdef
SRM 779 CL	1555 f	38,1 hi	589 e	60 bcde	210 ab
Média Geral	2259	42,8	963	61	184
Valor da testemunha	2357	-	887	-	-
C.V. (%) ^{2/}	19,92	3,7	19,5	6,6	8,4

^{1/} Testemunha do ensaio, ^{2/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2013 Campo Novo do Parecis (MT)

- **Instituição:** Geneze Sementes S/A
- **Responsável:** Gilson Massaki Fukui
- **Latitude:** 13° 30' 813" S
- **Longitude:** 57° 13' 55" W
- **Altitude:** 548 m
- **Semeadura:** 10/03/2013
- **Emergência:** 15/03
- **Colheita:** 25/06/2013
- **Cultura anterior:** soja
- **Área útil da parcela:** 9,0 m²
- **Adução:**
 - Semeadura: 90 kg/ha de NPK (10-27-10)
 - Cobertura: 35 kg/ha de N, 12,0 kg/ha de K₂O (cloreto de potássio), 02 kg/ha de boro (ácido bórico) em 15/03/2013
- **pH (CaCl₂):** 5,5
- **Classificação do solo:** Latossolo Vermelho escuro distrófico
- **Problemas apresentados:** ataque moderado de insetos

Tabela 73. Precipitação pluviométrica verificada em Campo Novo do Parecis (MT), no período de março a junho de 2013.

Mês/Ano	Valores por decêndio (mm)			
	01-10	11-20	21- 31	Total mensal
Março/2013	60,0	108,0	11,0	179,0
Abril/2013	74,0	27,0	15,0	116,0
Maió/2013	30,0	0,0	7,0	37,0
Junho/2013	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	...	...	...	332,0

Tabela 74. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2013, conduzido pela Geneze Sementes, em Campo Novo do Parecis (MT).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)	Diâmetro do Capítulo (cm)
M734 ^{1/}	2332 bc	36,6 f	785 fgh	96	195 cd	16 abc
MG 305	2231 bcde	45,3 ab	1013 bcd	92	200 bc	17 abc
MG 360	2180 bcde	46,8 a	1094 ab	92	178 gh	16 abcd
SYN 3950HO	2270 bc	45,9 ab	1044 abc	96	194 cd	17 a
SYN 3840	1991 cde	47,8 a	950 bcde	96	181 fg	16 abcd
HLA 2012	2033 cde	45,1 abc	931 cdef	96	188 def	17 ab
BRS G42	1889 def	39,4 e	744 gh	84	165 j	15 de
BRS 323	1605 f	43,4 bc	697 h	84	191 cde	16 abcd
CF 101	2075 cde	45,8 ab	952 bcde	84	167 i	14 e
ADV 5504	2070 cde	45,5 ab	928 cdef	84	171 hij	15 bcde
Aguará 04	2271 bc	45,2 ab	1028 abc	92	179 gh	17 ab
Aguará 06	2351 abc	42,6 cd	1002 bcde	92	184 efg	17 ab
GNZ Neon	2539 ab	39,4 e	1000 bcde	96	214 a	17 abc
Paraíso 20	2086 cde	47,3 a	986 bcde	92	212 a	17 a
Helio 250	2097 cde	46,1 ab	964 bcde	92	176 ghi	15 bcde
Helio 251	2249 bcd	40,6 de	914 cdef	84	206 ab	16 abc
SYN 045	2674 a	43,7 bc	1165 a	96	210 a	16 abcd
SRM 767	1873 ef	45,3 ab	849 efg	84	169 hij	15 cde
SRM 779 CL	2181 bcde	39,6 e	863 defg	92	193 cde	16 abcd
Média Geral	2158	43,7	941	90	188	16
Valor da testemunha	2332	-	785	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	10,0	3,5	9,3	-	3,1	5,9

^{1/} Testemunha do ensaio, ^{2/} C.V. (%): coeficiente de variação, ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade e ^{4/} Valor de uma repetição.

Ensaio Final de Primeiro Ano – Safrinha 2013 Vilhena (RO) – Ensaio A

- **Instituição:** Embrapa Rondônia
- **Responsáveis:** Vicente de Paulo Campos Godinho, Flaudino Ferreira Gomes e José Cláudio Alves
- **Latitude:** 12° 47' 25" S
- **Longitude:** 60° 05' 53" W
- **Altitude:** 615 m
- **Semeadura:** 05/03/2013
- **Emergência:** 11/03
- **Colheita:** 01/07 a 02/07/2013
- **Cultura anterior:** soja
- **Área útil da parcela:** 8 m²
- **Adubação:**
 - - Semeadura: 290 kg/ha de NPK (05-25-20)
 - - Adubação foliar: ácido bórico 2,5% (120 l/ha) em 17/04/2013
 - - Cobertura: 100 kg/ha de NPK (20-00-20) e 7,5 kg/ha de ácido bórico em 19/04/2013
- **pH (H₂O):** 5,7
- **Classificação do solo:** Latossolo Vermelho-amarelo distrófico
- **Problemas apresentados:** ocorrência severa de chuvas e ataque severo de pássaros

Tabela 75. Precipitação pluviométrica verificada em Vilhena (RO) - Ensaio A, no período de março a junho de 2013.

Mês/Ano	Dias com chuva	Total Mensal (mm)
Março/2013	22	293,0
Abril/2013	10	260,0
Maio/2013	4	90,0
Junho/2013	2	19,0
Total	...	662,0

Tabela 76. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2013, conduzido pela Embrapa Rondônia, em Vilhena (RO) – Ensaio A.

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
Helio 251	2309 a ^{3/}	39,1 efg	902 abc	56 def	84 efg	192 bcd
SRM 767	2307 a	43,7 bc	1008 ab	54 g	82 gh	168 ghi
MG 360	2193 ab	47,9 a	1046 a	53 g	84 efg	174 efgh
SYN 045	2172 abc	40,3 def	875 bcd	59 b	90 ab	207 ab
BRS 323	2147 abcd	40,2 def	880 bcd	52 hi	80 i	174 efgh
GNZ Neon	2128 abcd	35,7 h	758 cdef	61 a	90 ab	222 a
M734 ^{1/}	2046 abcde	36,3 gh	719 def	57 cd	87 bcd	191 bcde
Aguará 04	1961 bcdef	43,1 bcd	847 cde	51 hi	81 hi	168 ghi
CF 101	1951 bcdefg	43,2 bcd	841 cde	50 i	79 i	153 j
ADV 5504	1893 bcdefgh	45,1 abc	851 cd	51 hi	79 i	147 j
Helio 250	1859 bcdefgh	43,8 bc	813 cde	53 g	83 fgh	162 hij
Paraiso 20	1844 cdefgh	41,9 cde	774 cde	55 f	85 def	199 bcde
Aguará 06	1823 defgh	39,4 efg	720 def	55 f	85 cde	172 fgh
BRS G42	1809 defgh	41,7 cde	848 cde	50 hi	79 i	154 i
SYN 3950HO	1800 defgh	44,8 abc	806 cde	57 cde	88 b	189 cdef
HLA 2012	1743 fgh	44,9 abc	784 cde	57 cd	87 b	190 cde
SYN 3840	1648 fgh	45,5 ab	748 cdef	58 c	89 ab	177 defgh
SRM 779 CL	1610 gh	37,9 fgh	612 f	59 b	88 ab	200 bc
MG 305	1561 h	43,9 bc	687 ef	56 ef	87 bc	184 cdefg
Média Geral	1937	42,0	810	55	85	180
Valor da testemunha	2046	-	719	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	10,6	4,5	11,1	1,5	1,5	5,9

^{1/} Testemunha do ensaio, ^{2/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Ensaio Final de Primeiro Ano – Safrinha 2013 Vilhena (RO) – Ensaio B

- **Instituição:** Embrapa Rondônia
- **Responsáveis:** Vicente de Paulo Campos Godinho, Flaudino Ferreira Gomes e José Cláudio Alves
- **Latitude:** 12° 47' 25" S
- **Longitude:** 60° 05' 53" W
- **Altitude:** 615 m
- **Semeadura:** 05/03/2013
- **Emergência:** 11/03
- **Colheita:** 01/07 a 02/07/2013
- **Cultura anterior:** soja
- **Área útil da parcela:** 8 m²
- **Adubação:**
 - - Semeadura: 290 kg/ha de NPK (05-25-20)
 - - Adubação foliar: ácido bórico 2,5% (120 l/ha) em 17/04/2013
 - - Cobertura: 100 kg/ha de NPK (20-00-20) e 7,5 kg/ha de ácido bórico em 19/04/2013
- **Classificação do solo:** Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico
- **Problemas apresentados:** ocorrência severa de chuvas e ataque severo de pássaros

Tabela 77. Precipitação pluviométrica verificada em Vilhena (RO) - Ensaio B, no período de março a junho de 2013.

Mês/Ano	Dias com chuva	Total Mensal (mm)
Março/2013	22	293,0
Abril/2013	10	260,0
Maio/2013	4	90,0
Junho/2013	2	19,0
Total	...	662,0

Tabela 78. Avaliação de características agrônômicas de híbridos de girassol do Ensaio Final de Primeiro Ano – safrinha 2013, conduzido pela Embrapa Rondônia, em Vilhena (RO) – Ensaio B.

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
MG 360	2024 a ^{3/}	48,7 a	1141 a	55 f	85 a	185 ef
Aguará 04	2022 a	44,1 bcde	895 b	53 gh	81 b	183 ef
Helio 251	2014 a	38,8 ghi	783 bcde	56 e	86 a	206 bc
M734 ^{1/}	2001 a	37,7 hi	754 cdef	58 cd	88 a	200 c
BRS 323	1996 a	41,5 efg	829 bcd	52 hi	80 b	189 de
Aguará 06	1977 ab	41,3 efg	817 bcde	56 e	87 a	199 cd
Paraíso 20	1968 ab	43,3 bcde	853 bc	57 de	87 a	215 ab
CF 101	1966 ab	44,8 bcd	883 bc	50 j	79 b	165 gh
SYN 3950HO	1927 abc	44,6 bcde	860 bc	57 de	88 a	200 c
GNZ Neon	1921 abc	36,6 i	704 defg	61 a	88 a	224 ab
SRM 767	1893 abc	42,9 cdef	812 bcde	53 gh	82 b	162 h
SYN 045	1824 abcd	41,7 defg	759 cdef	61 a	88 a	218 ab
Helio 250	1744 bcd	44,2 bcde	772 bcdef	54 g	82 b	175 fg
ADV 5504	1736 bcd	45,8 abc	796 bcde	53 gh	80 b	161 h
MG 305	1705 cde	46,3 ab	791 bcde	57 de	88 a	214 ab
HLA 2012	1632 de	42,4 def	692 efg	59 bc	88 a	202 c
BRS G42	1625 de	37,7 hi	612 g	51 i	81 b	163 h
SRM 779 CL	1484 e	40,0 fgh	596 g	58 cd	86 a	200 c
SYN 3840	1471 e	44,3 bcde	653 fg	60 b	89 a	186 ef
Média Geral	1838	42,2	775	56	85	192
Valor da testemunha	2001	-	754	-	-	-
C.V. (%) ^{2/}	8,2	4,2	9,3	1,3	2,3	3,7

^{1/} Testemunha do ensaio, ^{2/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{3/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Locais não considerados na análise conjunta

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013 Jaboticabal (SP)

- **Instituição:** UNESP
- **Responsável:** Marcílio Vieira Martins Filho e Grupo PET
- **Problemas apresentados:** ensaio com coeficiente de variação superior a 20%.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013 Uberlândia (MG)

- **Instituição:** Heliagro Agricultura e Pecuária
- **Responsável:** Ana Virgínia Dalossi Olivato e Polianna Alves Silva Dias
- **Problemas apresentados:** ensaio com coeficiente de variação superior a 20%.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013 Dourados (MS)

- **Instituição:** UFGD
- **Responsável:** Munir Mauad
- **Problemas apresentados:** ensaio perdido devido a ocorrência severa de chuvas.

Ensaio Final de Segundo Ano – safrinha 2013 Palmas (TO)

- **Instituição:** UNITINS
- **Responsável:** Lucas Koshy Naoe
- **Problemas apresentados:** ensaio perdido devido a ocorrência severa de seca.

Tabela 79. Análise conjunta de características agronômicas avaliadas em 8 ambientes do Brasil, nos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safrinha 2013, dos híbridos de girassol M734, MG 305, MG 360, SYN 3950HO, SYN 3840, HLA 2012, BRS G42, BRS 323, CF 101, ADV 5504, Aguará 04, Aguará 06, GNZ Neon, Paraíso 20, Helio 250, Helio 251, SYN 045, SRM 767, SRM 779 CL.

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)
Planaltina (DF)	2613 a	43,2 bc	1141 a
Anápolis (GO)	2259 b	42,8 cde	963 b
Campo Novo do Pareci (MT)	2158 b	43,7 b	941 b
Vilhena - A (RO)	1937 c	42 e	810 c
Vilhena - B (RO)	1838 c	42,2 de	775 c
Espírito Santo do Pinhal (SP)	1777 cd	45,3 a	802 c
Manduri (SP)	1619 d	43,1 bcd	695 d
Ribeirão Preto (SP)	1319 e	42,8 bcde	570 e
Média Geral	1954	43,1	841
C.V. (%) ^{2/}	13,3	4,6	14,2

^{1/} C.V. (%): coeficiente de variação e ^{2/} Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Tabela 80. Análise conjunta de características agronômicas de híbridos de girassol dos Ensaios Finais de Primeiro Ano – safrinha 2013, conduzidos em Espírito Santo do Pinhal, Manduri e Ribeirão Preto (SP), Anápolis (GO), Campo Novo do Pareci (MT), Vilhena – Ensaio A e Vilhena – Ensaio B (RO) e Planaltina (DF).

Genótipo	Rendimento de grãos (kg/ha)	Teor de óleo (%)	Rendimento de óleo (kg/ha)	Floração inicial (dias)	Maturação fisiológica (dias)	Altura de planta (cm)
SYN 045	2231 a ³⁾	42,7 g	953 ab	65 ab	98 abc	192 bc
GNZ Neon	2220 a	38,7 ij	867 abcd	65 ab	98 ab	205 a
SYN 3950HO	2179 a	45,7 bcd	992 a	62 bcd	96 abcd	183 bcdef
M734 ¹⁾	2160 ab	37,6 j	812 bcd	62 abc	98 abc	175 efg
SRM 767	2152 ab	43,2 efg	932 abc	58 de	88 f	167 ghi
MG 360	2122 ab	47,3 a	1000 a	59 cde	93 cdef	165 ghi
Helio 251	2099 abc	40,6 h	851 bcd	61 bcd	92 def	187 bcde
Aguará 06	2031 abcd	42,5 g	865 abcd	63 abc	97 abc	178 defg
Paraiso 20	1999 abcde	44,3 def	888 abcd	61 bcd	97 abcd	195 ab
CF 101	1937 abcdef	44,8 cd	886 abcd	56 efg	89 ef	156 ij
Aguará 04	1937 abcdef	44,5 de	874 abcd	58 ef	93 bcdef	172 fgh
BRS 323	1926 abcdef	42,9 fg	821 bcd	54 fg	89 f	158 ij
MG 305	1863 bcdefg	45,1 bcd	833 bcd	62 bcd	96 abcd	181 cdef
HLA 2012	1804 cdefg	44,3 def	797 cde	63 abc	96 abcd	185 bcdef
ADV 5504	1781 defg	46,2 abc	802 cd	56 efg	89 ef	155 ij
Helio 250	1737 defg	44,2 def	770 de	58 de	94 bcde	160 hi
BRS G42	1695 efg	40,0 hi	669 ef	54 g	89 ef	146 j
SYN 3840	1683 fg	46,2 ab	779 de	66 a	99 a	173 fg
SRM 779 CL	1585 g	39,5 hi	622 f	64 ab	97 abcd	189 bcd
Média Geral	1954	43,1	841	60	94	175
Valor da testemunha	2160	-	812	-	-	-
C.V. (%) ²⁾	13,3	4,6	14,2	4,2	4,9	5,5

¹⁾ Testemunha do ensaio, ²⁾ C.V. (%): coeficiente de variação e ³⁾ Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem significativamente pelo teste de Duncan, a 5% de probabilidade.

Lista dos genótipos de girassol avaliados e registrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)

Dados obtidos pelo site <http://www.agricultura.gov.br>

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Secretaria de Apoio Rural e Cooperativismo
Serviço Nacional de Proteção de Cultivares
Registro Nacional de Cultivares - Inclusões

Período: janeiro/1998 a novembro/2013.

Atualizado em 15/05/2014.

Agrobel 910 (híbrido)	Agrobel 920 (híbrido)	Agrobel 930 (híbrido)
Agrobel 960 (híbrido)	Agrobel 962 (híbrido)	Agrobel 965 (híbrido)
Agrobel 967 (híbrido)	Agrobel 970 (híbrido)	Agrobel 972 (híbrido)
Aguará (híbrido)	Aguará 2 (híbrido)	Aguará 3 (híbrido)
Aguará 4 (híbrido)	Aguará 6 (híbrido)	BRS 191 (híbrido)
BRS 321 (híbrido)	BRS 322 (híbrido)	BRS 323 (híbrido)
BRS 324 (híbrido)	BRS 387 (híbrido)	BRS 390 (híbrido)
Charrua (híbrido)	Cargil 3 (híbrido)	Cargil 11 (híbrido)
Cargil 9101 (híbrido)	Cargil 9102 (híbrido)	Catissol 01 (híbrido)
Dow M 734 (híbrido)	Dow MG50 (híbrido)	Dow MG52 (híbrido)
DK 180 (híbrido)	DK 4030 (híbrido)	DK 4040 (híbrido)
Embrapa 122 – V2000 (Variedade)	GR 10 (híbrido)	GR 16 (híbrido)
GR 18 (híbrido)	Helio 250 (híbrido)	Helio 251 (híbrido)
Helio 253 (híbrido)	Helio 358 (híbrido)	Helio 360 (híbrido)
Helio 884 (híbrido)	Helio 885 (híbrido)	IAC-Anhandy (variedade)
IAC Iarama (variedade)	IAC-Uruguai (variedade)	Morgan M 742 (híbrido)
Multissol (variedade)	Nutrissol (variedade)	Rumbosol 91 (híbrido)
VDH 487 (híbrido)		

Para atualização mais recente, consultar o site acima.

